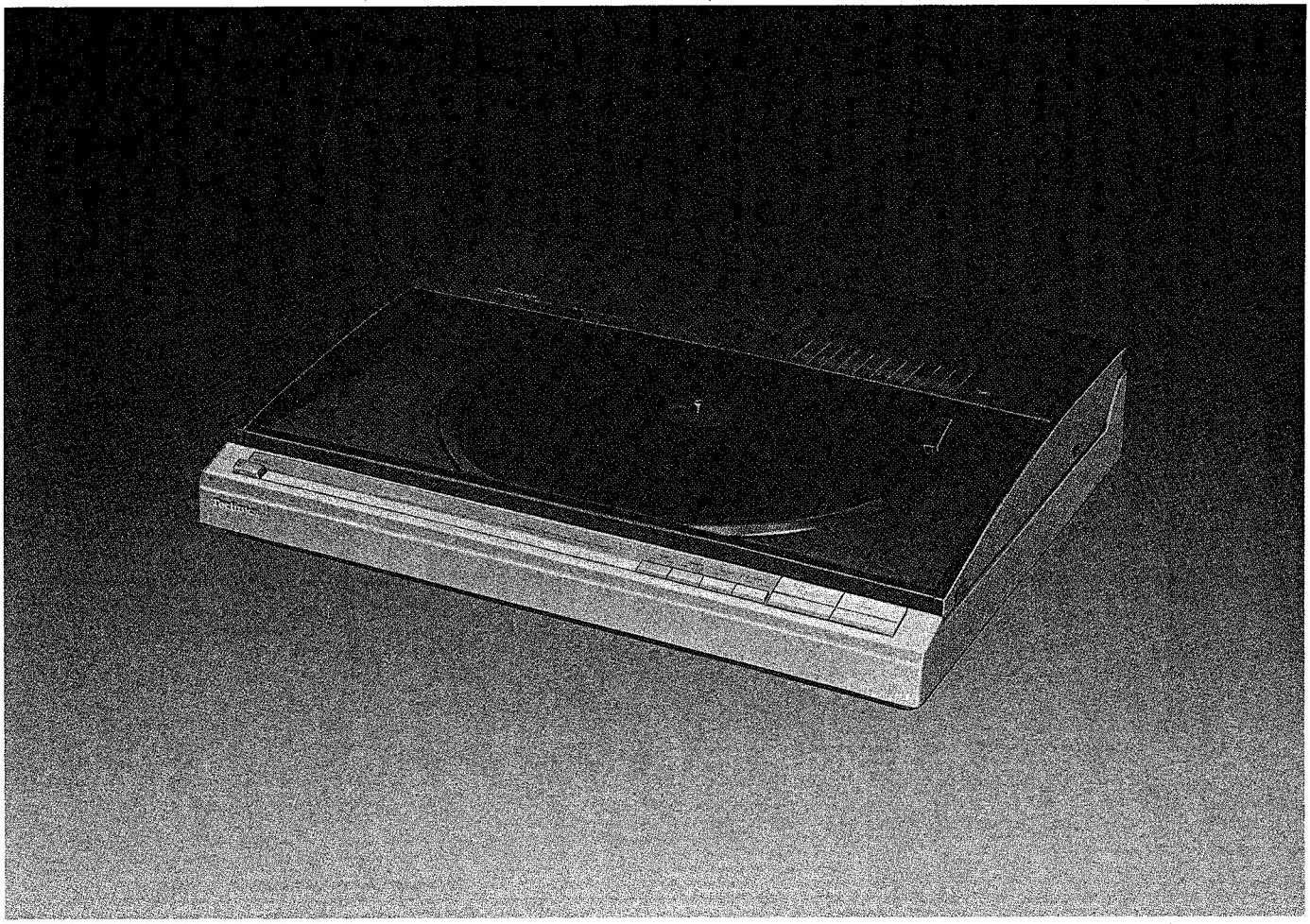
Technics

Direct Drive
Automatic Turntable System

SL-L1

Operating Instructions

T4P is the standard mark for plug-in-connector type. Products carrying this mark are interchangeable and adaptable among each other.



This apparatus meets with decision 76/889 EEG.
This apparatus was produced to "BS800: 1977".

Before operating this product, please read these instructions completely.

English ..... 2/3/4 ~ 11
Deutsch ..... 2/3/12 ~ 19
Français ..... 2/3/20 ~ 27
Español ..... 2/3/28 ~ 35

Thank you for selecting the SL-L1.
For optimum performance, we recommend that you read these instructions carefully.

■ Accessories

Power cord 1
Stereo connection cable 1
Ground wire 1

Wir danken Ihnen für den Kauf des SL-L1.
Um die optimale Leistung dieses Gerätes zu gewährleisten, empfehlen wir Ihnen, diese Anleitung sorgfältig durchzulesen.

■ Teilkontrolliste

Netzkabel 1
Stereo-Verbindungskabel 1
Erdungsdraht 1

Merci d'avoir choisi le Modèle N° SL-L1.
Pour un rendement et une sécurité de fonctionnement optimaux, nous vous recommandons de lire attentivement ces instructions.

"La Société PANASONIC-FRANCE S.A., importatrice du matériel MATSUSHITA-JAPON, déclare que cet appareil est conforme aux prescriptions de la directive 76/889/C.E.E. (arrêté du 14 Janvier 1980)."

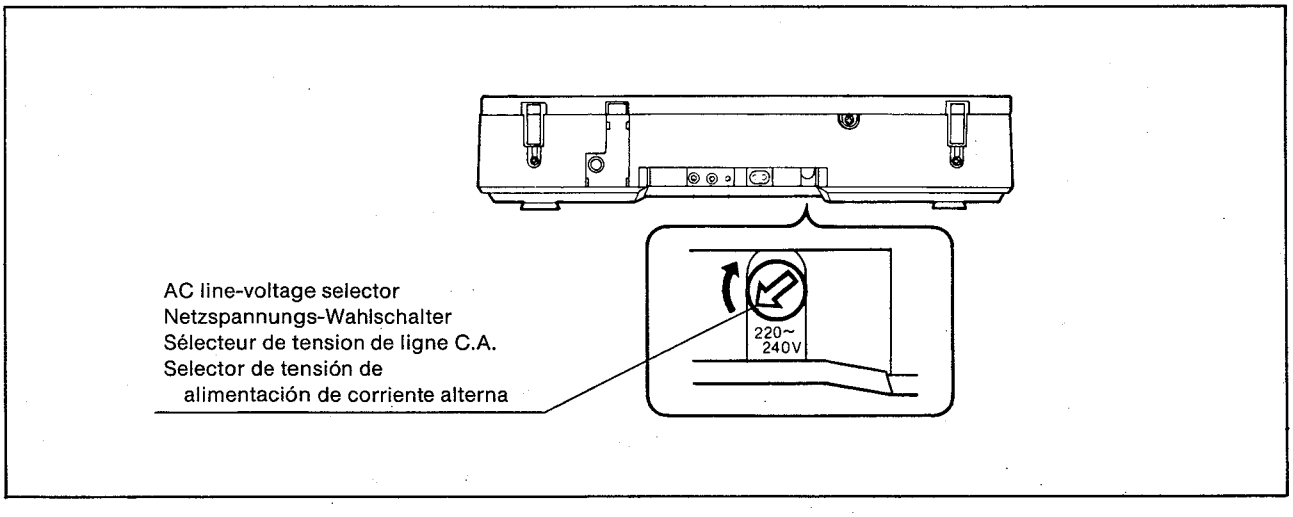
■ Vérification des pièces

Câble d'alimentation C.A. 1
Câble de raccordement stéréo 1
Fil de mise à la terre 1

Un sentido gracias por haber adquirido el SL-L1.
A fin de que pueda lograr un óptimo rendimiento del mismo, le recomendamos leer detenidamente las presentes instrucciones.

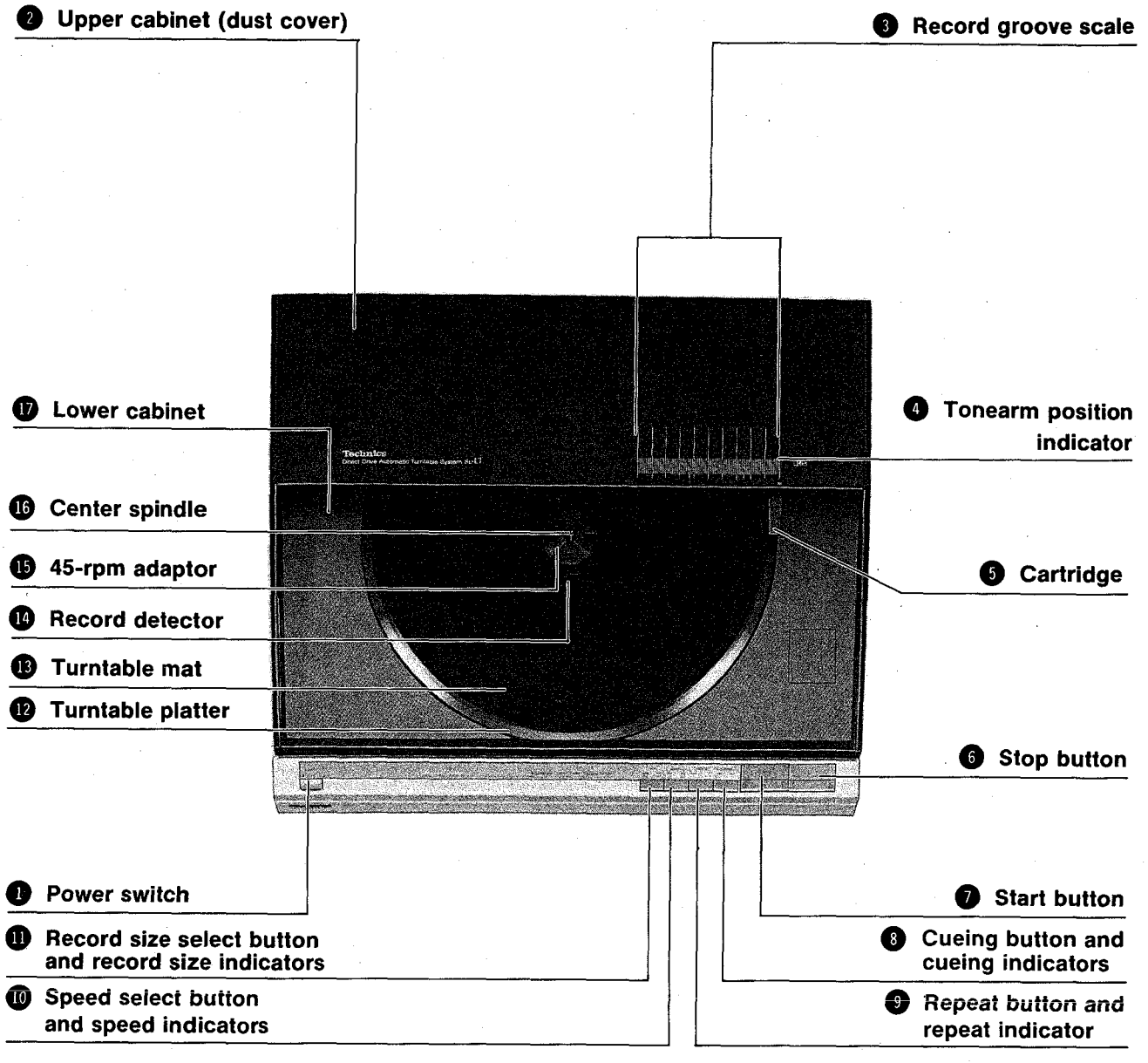
■ Accesorios

Cable de corriente alterna 1
Cable de conexión para estéreo 1
Cable de tierra (GND) 1



Parts identification

■ **Leave page 3 folded out to quickly locate specific sections at any time.**


❷ Upper cabinet (dust cover)
❸ Record groove scale
⓱ Lower cabinet
❹ Tonearm position indicator
⓰ Center spindle
⓯ 45-rpm adaptor
❺ Cartridge
⓮ Record detector
⓭ Turntable mat
⓬ Turntable platter
❻ Stop button
❶ Power switch
❼ Start button
⓫ Record size select button and record size indicators
❽ Cueing button and cueing indicators
⓾ Speed select button and speed indicators
❾ Repeat button and repeat indicator

Parts identification and their functions

❶ Power switch

stand-by: This symbol indicates the **"stand-by"** mode. Power is still supplied to the turntable but not to the circuits.

on: This symbol indicates **"on"**. Push to switch the unit on. Push again to switch the unit to the stand-by mode.

❷ Upper cabinet (dust cover)

Contains the tonearm drive system. Must be completely closed before starting record play.

❸ Record groove scale

A scale with 1 mm graduations that is useful for determining the tonearm position.

❹ Tonearm position indicator (▽)

Shows the approximate tonearm position at all times.

❺ Cartridge

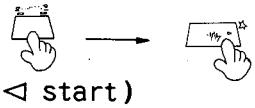
❻ Stop button (stop ▷)

For stopping record play (reject) and outward search.

1. When you press the stop button (for less than one second), the tonearm automatically returns to the rest position (auto-return).

2. If you keep the button pressed (for more than one second), the tonearm automatically returns to the rest position (auto-return).

3. If you press the cueing button to raise the tonearm, and then press the stop button intermittently, the tonearm will move outward in approximately 1 mm steps.



❼ Start button (◁ start)

For beginning record play (auto-start, auto-lead-in) and inward search.

1. When you press the start button, the tonearm automatically moves to the record's lead-in groove and starts record play (auto-start, auto-lead-in).

- If this button is pressed during play, the tonearm will return to the rest position and begin playing it over again.

2. If you keep the button pressed, the tonearm moves inward toward the centre of the record.

- The tonearm will not move when you press the start button if there is no record on the platter.

❽ Cueing button and cueing indicators (▽cueing▽)

Press to raise and lower the tonearm.

- During record play, the green indicator is illuminated to show that the tonearm is down.
- If this button is pressed during record play, the tonearm will rise and the orange indicator will illuminate.

❾ Repeat button and repeat indicator (repeat)

Press to activate the repeat play function (indicator illuminates). Press again to cancel the repeat play function (indicator goes out).

❿ Speed select button and speed indicators (speed 33 45)

⓫ Record size select button and record size indicators (size 30 17)

⓬ Turntable platter

⓭ Turntable mat

Do not use any turntable mat except the one supplied.

⓮ Record detector

Used to detect the presence or absence of a record.

⓯ 45-rpm adaptor

Use this adaptor when playing 45-rpm records having a large centre hole.

This adaptor is held down by the weight of LP records. When playing thin, flexible records, such as those included in magazines, lock this adaptor down by gently pressing downward and rotating it clockwise.

⓰ Center spindle

⓱ Lower cabinet

Set-up

In order to avoid damage due to vibration or shock incurred during shipment, this unit is packed with protective materials Ⓐ1 , Ⓐ2 , Ⓑ and Ⓒ. Be sure to remove these before use. Keep these materials for reuse should it become necessary to transport the turntable again.

1. Remove turntable spacers Ⓐ1 ~ Ⓐ2 . **(Fig. 1)**
2. Pull off the tonearm protection spacer Ⓑ. **(Fig. 1)**
3. Remove tape on side of cartridge Ⓒ. **(Fig. 1)**
   (This prevents the stylus assembly from shaking loose during shipment.)

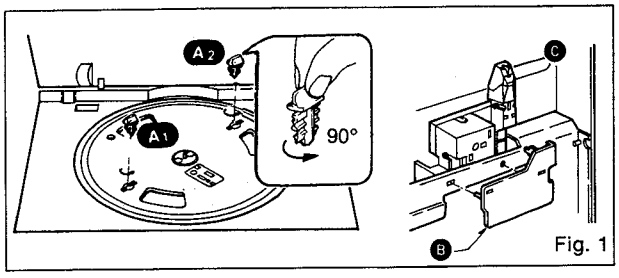


Fig. 1

4. Put the turntable mat on after you have completed the set-up and connections.

Do not stand this unit on its side or turn it upside down when making connections as the turntable mat could come loose and damage the stylus.

Placement

- **Place the unit in a stable and horizontal position where there is little or no vibration.**
- **Place the unit away from the speakers so that it will be subject to as little direct sound radiation as possible.**
- **Do not use or store this unit where it will be exposed to dust, dirt, high humidity or high temperature. Do not place it near heaters.**
- **Place it in a well-ventilated location.**
- **Do not use under direct sunlight, spotlights, or other extremely bright light sources.**
- **Do not place it near or on top of a power amplifier, since power amplifiers radiate much heat.**
- **Place the turntable away from the power amplifier to prevent hum.**
  Hum may be caused by leakage flux from the transformer in the power amplifier (or integrated amplifier). Therefore, if you notice hum, try moving the turntable to a slightly different location, further away from the amplifier.
- **If you try to listen to a radio near the turntable while it is being used, you may hear some interference.**

Connections

Precautions

- Make sure your hands are dry when making connections.
- Turn power off to all components before making connections.
- Be sure to read the operating instructions for all units connected.
- If the turntable is lifted vertically or turned over, remove the turntable mat to avoid damage to the stylus.

1. Use the stereo connection cable to connect the turntable to your amplifier or receiver. Be sure that the white plugs are connected to the left channel jacks and the red plugs are connected to the right channel jacks.
2. Plug the ground earth wire into the turntable's ground jack and connect the other end of the wire to the amplifier or receiver's ground(GND) screw.
   Note that hum may occur if you neglect to connect the ground wire.
3. Plug the female end of the power cord into the turntable's AC IN jack and plug the other end into a wall socket. **(Fig. 2)**

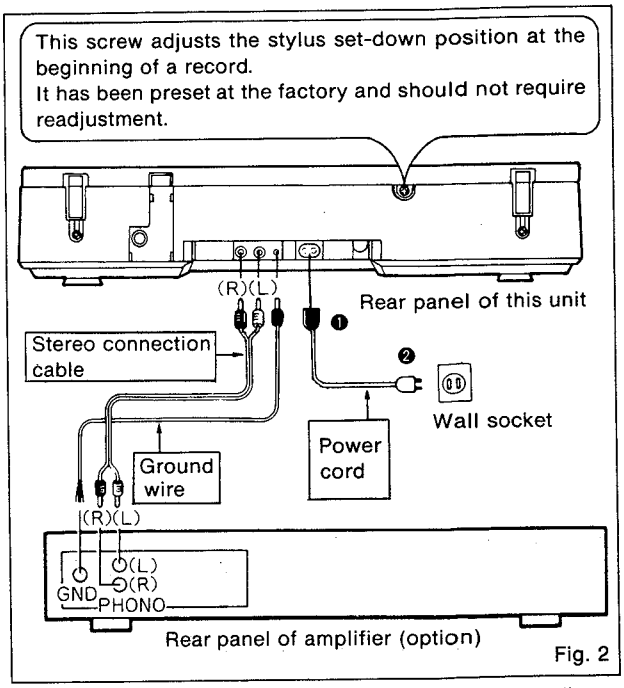


Fig. 2

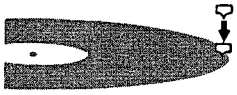
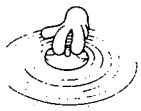
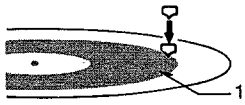
(The configuration of AC power plug may differ according to the area.)

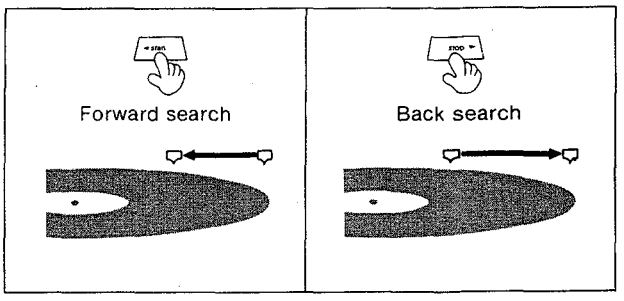
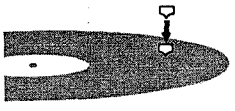
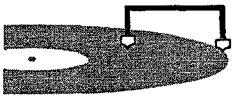
Caution:
Make sure that the turntable's AC line-voltage selector is matched to your local voltage before connecting the AC power plug.
If the pre-selected voltage is different from your local voltage, turn the AC line-voltage selector with a screwdriver so that it corresponds to your local voltage.
The AC line-voltage selector is located at the back of the unit. **(See page 2)**

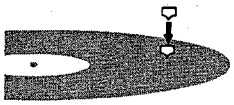
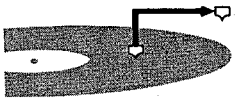
There is no voltage selector for some countries; the correct voltage is already set.

Be sure to disconnect the power cord before setting the AC line-voltage selector.
• If the power supply in your area is 117V or 120V, set to the "110V-127V (127V)" position. (For SAUDI ARABIA only)

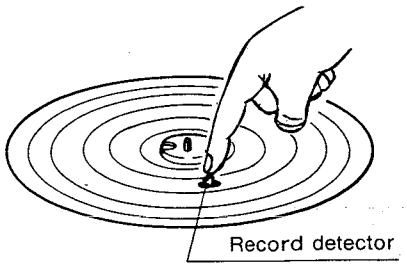
Operation

Procedure	Function/Notes
■ Automatic operation	
(To play 30 cm (12"), 33-1/3 rpm records/ LP records) • **Place a record on the platter and close the upper cabinet.**	
1. **Press the power switch (→).**	• Be sure that the upper cabinet is completely closed. • To assure proper operation, wait about two seconds after pressing the power switch before using any buttons.
2. **Press the record size select button.** 3. **Press the speed select button.**	• Steps 2 and 3 can be skipped when you play LP records.
4. **Press the start button (for less than one second).**	• Record play begins.  • If the start button is pressed when there is no record on the platter, the platter will stop after a few rotations and a clicking noise will be heard, indicating that there is no record; the tonearm does not move in this case. • If the upper cabinet is opened during record play, and then closed again immediately afterward, the stylus may drop onto the record and be damaged. When opening the upper cabinet to change records, always press the stop button first to return the tonearm to its rest position. • If the power switch is pressed during record play, the tonearm will rise and stop above the record at that point. Press the power switch again to return the tonearm to the rest position. • If the start button is pressed (for less than one second) during record play, the tonearm will return to the beginning of the record and resume record play from the beginning.
After record play has finished • The tonearm will return to the rest position and the platter will stop rotating. 5. **Press the power switch (→).**	
(To play 17 cm (7") 45 rpm records/EP records) • To play a 45-rpm record, first press down lightly on the 45-rpm adaptor while turning it counterclockwise to raise it.  • **Place a record on the platter and close the upper cabinet.**	• The adaptor will then pop up. • For thin, flexible records such as those included in magazines, lightly press the adaptor down and turn it clockwise. Then place the record on the platter.
1. **Press the power switch (→).** 2. **Press the record size select button to set the correct record size.** 3. **Press the speed select button to set the correct record speed.** 4. **Press the start button (for less than one second).**	 17 cm (7") record • Record play begins. **After record play has finished** • The tonearm will return to the rest position and the platter will stop rotating.

Procedure	Function/Notes
■ Search play **(Moving the tonearm inward or outward)** 1. or **Keep the start or stop button pressed for more than two seconds.** 2. or **Release the start or stop button when the tonearm reaches the desired position.** If you press the button intermittently, the tonearm will move inward or outward in small steps. or (Forward search) (Backward search)	•The tonearm will rise above the record surface and move slowly inward or outward for about one second, and then move faster.  •The search function can only be used to move the tonearm between the innermost and outmost (lead-in) grooves of the record being played. Therefore, search cannot be used to return the tonearm to the rest position when a 17 cm (7") record is on the platter. To return the tonearm to the rest position, first press the cueing button to lower the tonearm onto the record. Then press the stop button for less than one second.
• **Press the cueing button.**	•The tonearm will descend onto the record surface and begin record play.  •Note that operation depends on how these buttons are pressed. •If the start button is pressed for less than one second, record play begins.
■ Repeat play • Press the repeat button before or during play. The repeat indicator will illuminate. **Press the repeat button.** • To cancel, press the repeat button again. The indicator will go out. **Press the repeat button again.**	•Repeat play can only be used with 30 cm (12") or 17 cm (7") records (standard records).  •Repeat will also be cancelled if the stop button or power switch is pressed.

Procedure	Function/Notes
■ To temporarily interrupt record play	
1. **Press the cueing button.**	•The green indication will change to orange and the tonearm will rise (▽) above the record surface. 
2. **Press the cueing button again.**	•The indication will change to green, and play will be resumed.
■ To stop record play **Press the stop button.**	•The tonearm returns to the rest position and the platter stops rotating. 

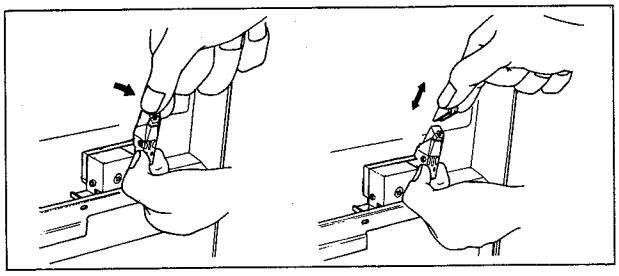
■ The turntable may not perform as expected when playing the following kinds of records. This does not mean that there is anything wrong with the turntable. In such cases, follow the directions below.

Record	Operation	Notes
■ **25 cm (10") records.** ■ **17 cm (7") records that do not meet the industry standards.**	1. Press the record size select button to set it to **"30"**. 2. Press the speed select button to set the correct speed. 3. Hold down the start button so that the tonearm moves over to a position above the record's lead-in grooves. 4. Press the cueing button.	•Repeat play is not possible for 25 cm (10") records or records that do not meet the industry standard dimensons because size is not automatically detected. •In some cases it is not possible play records that do not meet the industry standard dimensions.
■ **Light, thin records; badly warped records.**	1. Ensure record detector is activated by pressing record down onto turntable platter. If the record detector is not pushed down, the platter will stop after a few rotations. The tonearm will not move. (For light or thin records, place a 17 cm (7") record on the turntable mat first to keep the record detector pushed down.) 2. Operate according to the directions in the automatic operation section.	

Replacement of stylus

Note:
Be sure you have the amplifier volume knob turned down all the way to avoid amplification of shock noise produced when handling the stylus and cartridge.
This unit is equipped with a diamond stylus.
The replacement stylus for this cartridge is EPS-30CS.
The life of the stylus varies according to the conditions of use. Noise or scratchiness may indicate a worn or damaged stylus. To prevent damage to your records, the stylus should be replaced at the first sign of wear.
You will have easier access to the stylus with the tonearm toward the center.

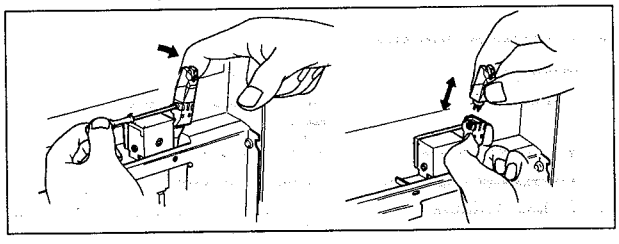
1. Remove the old stylus while tipping the tonearm downward.
2. Push in the new stylus assembly.



Replacement of cartridge

Plug-in connector cartridges are now available from Ortofon (Denmark), Shure (U.S.A.), Audio Technica (Japan), as well as from Technics. All of these cartridges are designed for perfect matching with this turntable in all areas including weight, tracking force, stylus tip position, and centre of gravity. Therefore, you have the option of employing a wide range of cartridges from the world's top manufacturers without the trouble of lead wire connections or tracking force adjustment.

1. Remove the cartridge securing screw from the tonearm with a screwdriver.
   (As shown in the figure, remove the cartridge securing screw while tipping the tonearm downward.)
2. Align the pins on the cartridge with the tonearm connector and push it firmly into the tonearm.
3. Insert and tighten the cartridge securing screw.



Notes and maintenance

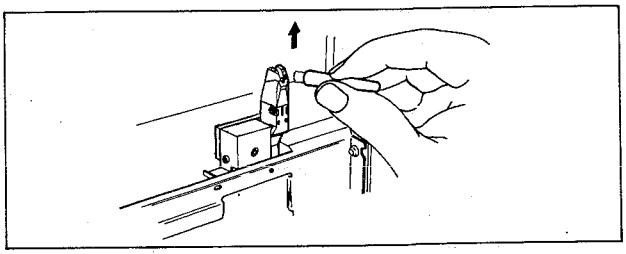
■ **Auto-return operation will not function if you press the power switch while a record is being played.**
The tonearm will rise above the record surface but stay where it is.
Therefore, if you then press the power switch again to turn it on, the tonearm will go back to the rest position.

■ **Open the upper cabinet gently.**

■ **Always close the upper cabinet completely.**
If the upper cabinet is not completely closed, the stylus cannot contact the grooves properly and the turntable will not operate correctly.
Check again before starting play.

■ **Wipe the cabinet with a soft, dry cloth.**
Never use volatile cleaners such as alcohol, benzine or thinner.
Do not use chemically treated dust cloths. Do not expose the panel to insecticide spray.
Before removing stubborn spots, first pull out the power plug.
Then wipe the cabinet with a soft cloth slightly moistened with a mild soap and water solution.
Do not wipe the upper cabinet during play, because the tonearm may be pulled toward the upper cabinet due to the generation of static electricity.

■ **Be sure to remove all dirt and dust from the stylus tip and the record.**
The stylus is an extremely delicate and precisely manufactured device designed for picking up the subtle nuances of the record grooves. Therefore, be very careful not to touch it, push on it, or apply excessive force in any way.
The stylus tip cannot maintain proper groove contact when it is dirty. This causes bad sound reproduction and excess wear on the stylus tip and record grooves. Therefore, use a brush to remove dust and dirt from the stylus tip. Always brush in the direction of the arrow.
Also, use a good record cleaner to remove dust and dirt from the grooves.



Suggestions for safety

Before using this unit, be sure to read applicable items of the operating instructions and these safety suggestions carefully; and afterwards keep them handy for future reference. Take special care to follow the warnings indicated on the unit itself as well as in the operating instructions.

1. **Avoid places where there is water or humidity.**
   Do not use this unit near a bathtub, washbasin, swimming pool, or the like. Damp basements should also be avoided.
2. **Do not allow water or any foreign object to get inside this unit.**
   Do not place small metal objects or anything containing liquid on or near the unit.
3. **Avoid placement of the unit where it will be exposed to the direct rays of the sun, or where ventilation is inadequate.**
   Do not place this unit in a bookcase or between cabinets, unless proper ventilation is provided, or where curtains or furniture may obstruct the ventilation holes.
4. **Place this unit away from heat-emitting appliances.**
   Never place this unit on or near a radiator, heat register, stove, or any other heat-emitting equipment (including amplifiers).
5. **Placement**
   Place the unit on a stable, vibration-free, level shelf or stand.
6. **Use of a cart or stand.**
   When deciding on a cart or stand, be sure to use only with the cart or stand recommended by the manufacturer.
7. **Check the voltage rating of this unit before connecting the unit to a power supply.**
   Be sure to connect the unit only to the type of power supply indicated in the operating instructions, or as indicated on the unit itself.
8. **Care of the power cord and plug.**
   Take care that the cord is not bent sharply (especially near its connection to the unit or near the plug), that nothing is placed on it, and that it is not pinched or crushed. Never take hold of the plug or cord if your hand is wet, and always be sure to grasp the plug body when connecting or disconnecting it.
9. **If the unit will not be used for a long period of time:**
   Be sure to disconnect the power cord.
10. **Maintenance**
    Refer to the operating instructions for details.
11. **Never attempt repairs yourself:**
    (a) If the power cord or plug is damaged.
    (b) If a foreign object or liquid has fallen into the unit.
    (c) If the unit was exposed to rain.
    (d) If the unit does not function normally, or if operation shows an unusual change.
    (e) If the unit has been dropped and the cabinet or chassis is damaged...etc.
    Unplug the power cord and consult with a qualified technician (or the dealer from whom the unit was purchased or the nearest servicenter).
12. **Repairs**
    Except for adjustments explained in the operating instructions, do not attempt any repairs yourself. Be sure to request service from a qualified technician (or your dealer or nearest servicenter).

Specifications

■ General

Power supply:	For Australia: AC 240 V, 50 Hz For continental Europe: AC 220 V, 50 Hz For others: ~110-127/220-240 V, 50 or 60 Hz
Power consumption:	For Australia: 9W For continental Europe: 9W For others: 9W
Dimensions: **(W × H × D)**	43 × 9 × 35 cm (Maximum height when the dust cover is open) 39 cm
Weight:	4.9 kg

■ Turntable section

Type:	Direct drive Automatic turntable
Features:	Auto start/Auto lead-in, Auto return, Auto stop, Forward search play, Backward search play, Repeat play, Record presence detection
Drive method:	Direct drive
Motor:	Brushless DC motor
Turntable platter:	Aluminum die-cast Diameter 30 cm
Turntable speeds:	33-1/3 rpm and 45 rpm
Wow and flutter:	0.012% WRMS* 0.025% WRMS (JIS C5521) ±0.035% peak (IEC 98A Weighted)

*Measured by obtaining signal from built-in frequency generator of motor assembly.

Rumble:	−56 dB (IEC 98A Unweighted) −78 dB (IEC 98A Weighted)

■ Tonearm section

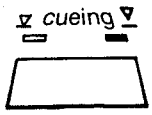
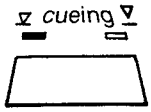
Type:	Linear tracking tonearm 4-pivot gimbal suspension
Effective length:	10.5 cm (4-1/8")
Tracking error angle:	Within ±0.1°
Effective mass:	9 g (including cartridge)
Resonance frequency:	12 Hz
Tonearm drive motor:	DC motor
Stylus pressure:	1.25 g (fixed)
Phono cable capacitance:	90 pF

■ Cartridge section

Model no.:	EPC-P30S
Type:	Moving magnet stereo cartridge 14P
Magnetic circuit:	All laminated core
Frequency response:	10 Hz ~ 35 kHz
Output voltage:	2.5 mV at 1 kHz, 5 cm/s. zero to peak lateral velocity (7 mV at 1 kHz, 10 cm/s. zero to peak 45° velocity [DIN 45 500])
Channel separation:	22 dB at 1 kHz
Channel balance:	Within 2 dB at 1 kHz
Recommended load impedance:	47 kΩ~100 kΩ
Compliance (dynamic):	12×10^{-6}cm/dyne at 100 Hz
Stylus pressure range:	1.25±0.25 g (12.5±2.5 mN)
Weight:	6 g (cartridge only)
Replacement stylus:	EPS-30CS

Specifications are subject to change without notice.
Weight and dimensions are approximate.

Quick Reference Chart for Start and Stop Operations

Button pressed / Cueing up/down	Start button				Stop button			
	Pressed momentarily (less than one second)	Pressed intermittently	Pressed continuously		Pressed momentarily (less than one second)	Pressed intermittently	Pressed continuously	
			(about one second)	(more than two seconds)			(about one second)	(more than two seconds)
Cueing up 	———	Tonearm moves inward in approx. 1 mm steps.	Tonearm moves inward.	Moves faster.	———	Tonearm moves outward in approx 1 mm steps.	Tonearm moves outward.	Moves faster.
Cueing down 	Tonearm rises and returns to rest position and begins record play again.	———	Tonearm rises and moves inward.	Tonearm rises and moves faster.	Auto-return (reject)	———	Tonearm rises and moves outward.	Tonearm rises and moves faster.

Teilbezeichnungen und Funktionen

❶ Netzschalter

stand-by: Dieses Symbol zeigt den "Warte"-Modus an, was bedeutet, daß das Gerät ausgeschaltet ist, aber nicht vollständig.

on: Dieses Symbol zeigt "Ein" an. Drücken um das Gerät einzuschalten. Um das Gerät in den "Warte"-Modus zu bringen nochmals drücken.

❷ Gehäuseoberteil (Abdeckhaube)

Dieses enthält das Tonarm-Antriebssystem. Es muß vor dem Beginnen des Abspielens vollständig geschlossen werden.

❸ Plattenrillenskala

Diese ist eine Skala mit 1 mm-Graduierungen zum Bestimmen der Tonarmposition.

❹ Tonarmpositions-Indikator (▽)

Er zeigt immer die ungefähre Tonarmposition an.

❺ Tonabnehmer

❻ Stop-Taste (stop▷)

Zum Stoppen des Abspielens (reject) und Suche auswärts.

1. Wenn die Stop-Taste (weniger als eine Sekunde) gedrückt wird, kehrt der Tonarm automatisch zur Ruheposition zurück. (Auto-Rückkehr)

2. Falls Sie die Taste (mehr als eine Sekunde) gedrückt halten, bewegt sich der Tonarm auswärts zum Rand der der Schallplatte.

3. Falls Sie die Lifttaste drücken, um den Tonarm anzuheben, und dann die Stop-Taste intermittierend drücken, dann bewegt sich der Tonarm in Schritten von ungefähr 1 mm nach außen.

❼ Start-Taste (start◁)

Zum Beginnen des Abspielens (Auto-Start, Auto-Zuführung) und Einwärtsbewegen des Tonarmes.

1. Wenn die Start-Taste gedrückt wird, bewegt sich der Tonarm automatisch zur Einführrille der Schallplatte und beginnt mit dem Abspielen. (Auto-Start, Auto-Zuführung)

- Falls diese Taste während des Abspielens gedrückt wird, kehrt der Tonarm zur Startposition zurück und beginnt erneut mit dem Abspielen.

2. Falls Sie die Taste gedrückt halten, bewegt sich der Tonarm einwärts zur Plattenmitte hin.

- Der Tonarm bewegt sich nicht, selbst wenn die Start-Taste gedrückt wird, wenn keine Schallplatte aufgelegt ist.

❽ Lifttaste und -indikatoren (▽cueing▽)

Drücken, um den Tonarm anzuheben und abzusenken.

- Wahrend des Abspielens brennt der grüne Indikator, um anzuzeigen, daß der Tonarm auf die Platte abgesenkt ist.
- Falls die Taste während des Abspielens gedrückt wird, hebt sich der Tonarm von der Schallplatte ab und der orange Indikator leuchtet auf.

❾ Wiederholtaste und -indikator (repeat)

Drücken, um die Abspielwiederholfunktion zu aktivieren (Indikator leuchtet auf). Nochmals drücken, um die Wiederholfunktion aufzuheben (Indikator erlöscht).

Falls die Wiederholfunktion zusammen mit der Programmabspielfunktion verwendet wird, können die programmierten Musikstücke wiederholt gehört werden.

❿ Drehzahl-Wahltaste und Drehzahlindikatoren (speed 33 45)

⓫ Plattengröße-Wahltaste und Plattengröße-Indikatoren (size 30 17)

⓬ Plattenteller

⓭ Plattentellermatte

Nur die mitgelieferte Plattentellermatte verwenden.

⓮ Record detector

Used to detect the presence or absence of a record.

⓯ Adapter für 45 U./min

Zum Abspielen von Schallplatten mit 45 U./min und großem Mittelloch verwenden.

Dieser Adapter wird durch das Eigengewicht der Langspielplatten hinuntergedrückt gehalten. Wenn dünne, flexible Schallplatten, wie in Zeitschriften eingeschlossen, verwendet werden, ist er zu verriegeln, indem er leicht hinuntergedrückt und dann im Uhrzeigersinn gedreht wird.

⓰ Plattentellerachse

⓱ Gehäuseunterteil

Vor der Inbetriebnahme

Um Beschädigung aufgrund von Vibrationen oder Stößen beim Transport zu verhüten, ist dieser Plattenspieler mit den schützenden Materialien Ⓐ1, Ⓐ2, Ⓑ und Ⓒ verpackt. Diese Materialien müssen vor der Inbetriebnahme unbedingt entfernt werden. Bewahren Sie diese Materialien für Benutzung bei erneutem Transport auf.

1. Entfernen Sie die Abstandhalter Ⓐ1 ~ Ⓐ2. **(Abb. 1)**
2. Ziehen Sie den Tonarmschutz Ⓑ ab. **(Abb. 1)**
3. Das Klebband Ⓒ seitlich am Tonabnehmer entfernen. (Dieses verhindert daß sich der Tonabnehmer beim Transport lösen kann.)

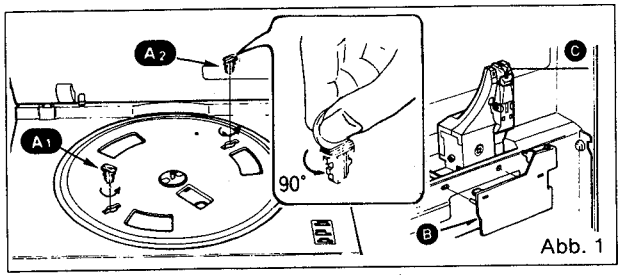


Abb. 1

4. Die Plattentellermatte auflegen, nachdem Zusammenbau und Anschlüsse beendigt sind.

Stellen Sie diesen Plattenspieler nicht auf seine Seite, und drehen Sie seine Oberseite nicht nach unten, denn dabei könnte sich die Plattentellermatte lösen und die Abtastnadel beschädigen.

Aufstellung des Gerätes

- **Stellen Sie den Plattenspieler auf eine stabile, horizontale und möglichst vibrationsfreie Unterlage.**
- **Stellen Sie den Plattenspieler so weit wie möglich von den Lautsprecherboxen entfernt auf, um die Einwirkung von Schallwellen auf ein Minimum zu reduzieren.**
- **Vermeiden Sie den Betrieb oder die Aufbewahrung dieses Plattenspielers an Orten, wo er Staub, Schmutz, hoher Luftfeuchtigkeit oder hohen Temperaturen ausgesetzt wäre. Plazieren Sie ihn nie in der Nähe einer Heizung.**
- **Stellen Sie den Plattenspieler an einem gut durchlüfteten Ort auf.**
- **Verwenden Sie den Plattenspieler nie unter direkter Sonnenbestrahlung, starken Spotleuchten oder anderen extrem hellen Lichtquellen.**
- **Plazieren Sie ihn nie auf einem Leistungsverstärker oder in unmittelbarer Nähe davon, denn Leistungsverstärker strahlen viel Wärme aus.**
- **Plazieren Sie den Plattenspieler in einiger Entfernung vom Leistungsverstärker, um Brummen zu vermeiden.**
  Durch Streufluß vom Transformator im Leistungsverstärker (oder integrierten Verstärker) könnte Brummen erzeugt werden. Falls Sie daher Brummen feststellen, plazieren Sie den Plattenspieler an einer anderen Stelle, die etwas weiter vom Verstärker entfernt ist.
- **Falls nahe beim Plattenspieler Radio gehört wird, während der Plattenspieler in Betrieb ist, so könnte der Empfang gestört werden.**

Anschlüsse

Vorsichtsmaßnahmen

- Anschlüsse sind mit trockenen Händen zu machen.
- Vor dem Herstellen von Anschlüssen ist der Strom aller Komponenten auszuschalten.
- Lesen Sie die Bedienungsanleitungen aller angeschlossenen Komponenten.
- Falls das Gerät senkrecht angehoben oder umgekehrt wird, ist die Plattentellermatte zuvor zu entfernen, um die Beschädigung der Nadel zu vermeiden.

1. Verwenden Sie das Stereo-Phonokabel zum Anschließen des Plattenspielers an Ihren Verstärker oder Empfänger. Vergewissern Sie sich dabei, daß Sie die weißen Stecker an die Buchsen des linken Kanals und die roten Stecker an die Buchsen des rechten Kanals anschließen.
2. Den Erdungsdraht in die Erdungsbuchse des Plattenspielers einstecken und das andere Drahtende an der Erdungsschraube des Verstärkers oder Empfängers anschließen.
3. Stecken Sie die Muffe des Netzkabels in die Netzkabelbuchse des Plattenspielers, und den Stecker in eine Netzsteckdose ein. **(Abb. 2)**

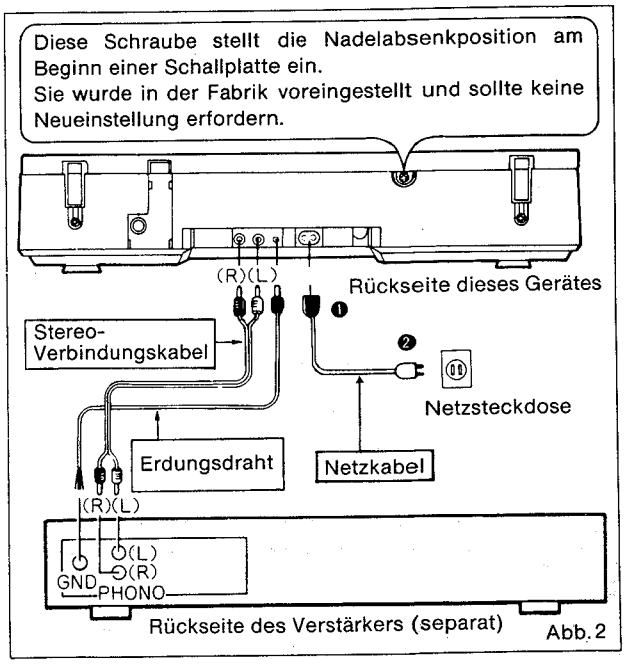


Abb. 2

(Der Netzstecker kann entsprechend dem Gebiet verschieden sein.)

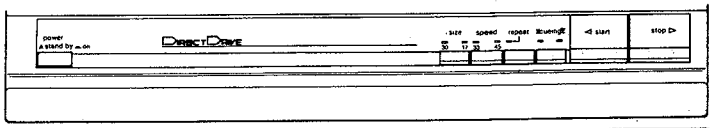
Vorsicht:
Vor dem Einstecken des Netzsteckers kontrollieren, ob der Netzspannungs-Wahlschalter auf die Lokalspannung eingestellt ist.
Falls die voreingestellte Spannung von der Lokalspannung abweicht, ist sie mit einem Schraubenzieher auf diese einzustellen.
Der Netzspannungs-Wahlschalter ist auf der Rückseite des Gerätes. **(Siehe Seite 2)**

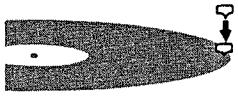
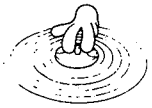
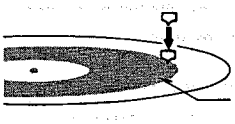
Für einige Länder hat es keinen Netzspannungs-Wahlschalter; die richtige Spannung ist schon eingestellt.

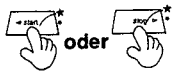
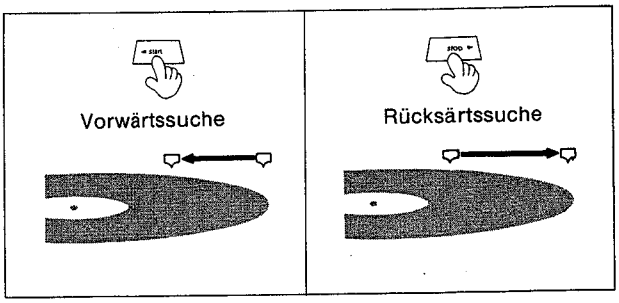
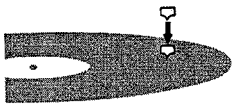
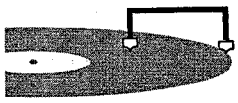
Den Netzstecker herausziehen, bevor der Netzspannungs-Wahlschalter eingestellt wird.

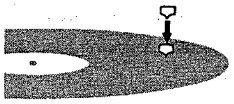
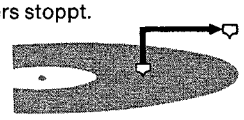
- **Falls die Netzspannung Ihres Gebietes 117V oder 120V ist, in die "110-127V (127V)"-Position stellen. (Nur für SAUDI ARABIEN.)**

Bedienung

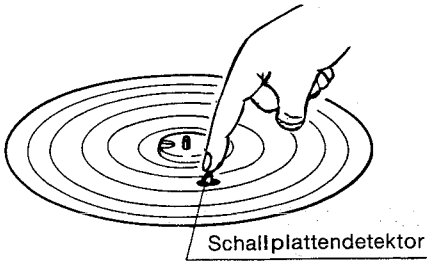


Vorgehen	Funktion/Anmerkungen
■ Automatischer Betrieb	
• **Eine Schallplatte auf den Plattenteller legen und das Gehäuseoberteil schließen.**	• Das Gehäuseoberteil muß vollständig geschlossen sein. • Um richtige Funktion zu gewährleisten, ist nach dem Drücken des Netzschalters etwa zwei Sekunden zu warten, bevor Tastenbedienungen ausgeführt werden.
1. **Den Netzschalter drücken (⏾ → ☀).**	
2. **Die Plattengröße-Wahltaste drücken.**	• Zum Abspielen von Langspielplatten können die Schritte 2 und 3 übergangen werden.
3. **Die Drehzahl-Wahltaste drücken.**	
4. **Die Start-Taste drücken (für weniger als eine Sekunde).**	• Das Abspielen der Schallplatte beginnt.  • Falls die Start-Taste gedrückt wird, wenn keine Schallplatte auf dem Plattenteller ist, so wird die Rotation des Plattentellers nach einigen Drehungen stoppen und ein "Clik"-Ton wird gehört werden, welcher anzeigt, daß keine Schallplatte da ist. Der Tonarm bewegt sich in diesem Fall nicht. • Falls das Gehäuseoberteil während des Abspielens geöffnet und dann sofort wieder geschlossen wird, kann der Tonarm auf die Schallplatte fallen und die Nadel beschädigt werden. Wenn das Gehäuseoberteil zum Auswechseln von Schallplatten geöffnet wird, ist immer zuerst die Stop-Taste zu drücken, um den Tonarm in seine Ruheposition zurück zu bewegen. • Falls während des Abspielens der Netzschalter gedrückt wird, hebt sich der Tonarm von der Schallplatte ab und bleibt über ihr an dieser Stelle stehen. Den Netzschalter nochmals drücken, um den Tonarm zur Ruheposition zurück zu bewegen. • Falls die Start-Taste (für weniger als eine Sekunde) gedrückt wird, sährend eine Schallplatte abgespielt wird, kehrt der Tonarm zum Anfang der Schallplatte zurück und beginnt von vorn abzuspielen.
Wenn das Abspielen der Schallplatte beendet ist: • Der Tonarm kehrt zur Ruheposition zurück und der Plattenteller hört auf sich zu drehen.	
5. **Den Netzschalter drücken (☀ → ⏾).**	
(Abspielen von 17 cm- (Single) Schallplatten mit 45 U/min) • Um eine Platte mit der Drehzahl 45 abzuspielen, zuerst auf den Adapter hinunterdrücken und ihn im Gegenuhrzeigersinn drehen, damit er herauskommt. 	• DerAdapter wird dann herauskommen. • Zum Abspielen von dünnen Schallplatten, wie den in Zeitschriften beiliegenden, ist auf den Adapter hinunterzudrücken, wobei im Uhrzeigersinn gedreht wird, um ihn zu verriegeln. Dann die Schallplatte auflegen.
• **Eine Schallplatte auf den Plattenteller legen und das Gehäuseoberteil schließen.**	
1. **Den Netzschalter drücken (⏾ → ☀).**	
2. **Die Plattengröße-Wahltaste drücken.**	 17cm-Schallplatte
3. **Die Drehzahl-Wahltaste drücken.**	• Das Abspielen der Schallplatte beginnt.
4. **Die Start-Taste drücken (für weniger als eine Sekunde).**	**Nachdem das Abspielen beendet ist:** • Der Tonarm kehrt zur Ruheposition zurück und die Rotation des Plattentellers stoppt.

Vorgehen	Funktion/Anmerkungen
■ Suche **(Einwärts- oder Auswärtsbewegen des Tonarmes)** 1.  **oder** **Die Start- oder Stop-Taste für mehr als zwei Sekunden gedrückt halten.** 2. **oder** **Die Start- oder Stop-Taste loslassen, wenn der Tonarm die gewünschte Stelle erreicht hat.** Falls Sie die Taste intermitterend drücken, bewegt sich der Tonarm in kleinen Schritten ein- oder auswärts. **oder** **(Vorwärts-suche)** **(Rückwäts-suche)**	●Der Tonarm hebt sich von der Schallplatte ab und bewegt sich zuerst etwa eine Sekunde langsam und dann schneller nach innen oder außen.  ●Die Suchfunktion kann nur verwendet werden, um den Tonarm zwischen der Einführrille und der Auslaufrille zu bewegen. Es ist daher nicht möglich den Tonarm mittels der Suchfunktion zu seiner Ruheposition zurück zu bewegen, wenn eine 17 cm-Schallplatte aufgelegt ist. Um den Tonarm zur Ruheposition zurück zu bewegen, ist zuerst die Lifttaste zu drücken, um ihn auf die Schallplatte abzusenken. Dann die Stop-Taste weniger als eine Sekunde drücken.
● **Die Lifttaste drücken.**	●Der Tonarm senkt sich auf die Schallplatte ab und beginnt mit dem Abspielen.  ●Die Funktionsweise ist von der Drückungweise dieser Tasten abhängig. ●Falls die Start-Taste für weniger als eine Sekunde gedrückt wird, wird mit dem Abspielen begonnen.
■ Wiederholtes Abspielen ●Die Wiederholtaste vor oder während des Abspielens drücken. Der Wiederholindikator leuchtet auf. **Die Wiederholtaste drücken.** ●Die Wiederholtaste nochmals drücken, um die Wiederholung aufzuheben. Der Indikator erlöscht. **Die Wiederholtaste nochmals drücken.**	●Wiederholung ist nur bei 30 cm und 17 cm-Schallplatten (Normschallplatten) möglich.  ●Die Wiederholung wird ebenfalls aufgehoben, falls die Stop-Taste oder der Netzschalter gedrückt wird.

Vorgehen	Bemerkungen
■ Kurzzeitiges Unterbrechen des Abspielens 1. **Die Lifttaste drücken.** 2. **Die Lifttaste nochmals drücken.**	• Die Anzeige wechselt von grün auf orange und der Tonarm hebt sich von der Schallplatte ab (▽)  • Die Anzeige wechselt auf grün und das abspielen wird fortgesetzt.
■ Beenden des Abspielens **Die Stop-Taste drücken.**	• Der Tonarm kehrt zur Ruheposition zurück und die Rotation des Plattentellers stoppt. 

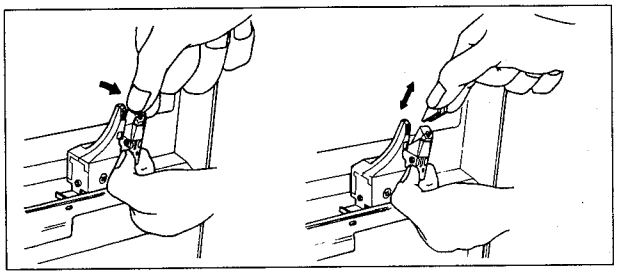
■ Beim Abspielen nachstehender Plattentypen ist es möglich, daß der Plattenspieler nicht normal funktioniert. Dies stellt jedoch kein fehlerhaftes Funktionieren des Plattenspielers dar. Folgen Sie in solchen Fällen den nachstehenden Hinweisen.

Schallplatte	Bedienung	Anmerkungen
■ 25 cm-Platten **■ 17 cm-Platten, die nicht den Industrienormen entsprechen**	1. Die Plattengröße-Wahltaste drücken, um auf "30" einzustellen. 2. Die Drehzahl-Wahltaste drücken, um die richtige Drehzahl einzustellen. 3. Halten Sie den Start-Schalter gerückt, damit sich der Tonarm bis zu einem Punkt über der Einlaufrille der Platte bewegt. 4. Die Lifttaste drücken.	• Wiederholtes Abspielen ist nicht möglich für 25 cm-Platten oder solche Platten, die nicht den Industrienormen entsprechen, da die Größe nicht automatisch erfaßt wird. • In gewissen Fällen könnte es unmöglich sein, Platten abzuspielen, deren Abmessungen nicht den Industrienormen entsprechen.
■ Leichte, dünne oder stark verformte Schallplatten.	1. Sicherstellen, daß der Schallplatten-detektor aktiviert wird, indem die Schall-platte auf den Plattenteller hinunter-gedrückt wird. Falls die Schallplatte nicht hinunter-gedrückt wird, stoppt der Plattenteller nach einigen Rotationen. Der Tonarm wird sich nicht bewegen. (Für leichte und dünne Schallplatten ist zuerst eine 17 cm-Schallplatte auf den Plattenteller zu legen, um den Schall-plattendetektor hinuntergedrückt zu halten.) 2. Bedienen Sie den Plattenspieler gemäß den Anweisungen im Abschnitt "Automatisches Abspielen".	

Auswechseln der Abtastnadel

Anmerkung:
Vergewissern Sie sich, daß der Lautstärkeregler des Verstärkers in seiner Minimalposition steht, damit beim Handhaben der Abtastnadel und des Tonabnehmers auftretende Geräusche nicht verstärkt werden.
Dieser Plattenspieler ist mit einem Tonabnehmer mit Diamantnadel ausgestattet.
Die Ersatznadel für diesen Tonabnehmer ist die EPS-30CS.
Die Lebensdauer der Abtastnadel ist je nach den Benutzungsbedingungen verschieden. Kratz- und andere Nebengeräusche sind oft Anzeichen für eine Beschädigung oder Abnutzung der Nadel.
Um Beschädigung Ihrer Schallplatten zu vermeiden, sollte die Abtastnadel beim Auftreten erster Abnutzungserscheinungen ausgewechselt werden.
Die Abtastnadel ist leichter zugänglich, wenn der Tonarm zuerst gegen die Plattenmitte hin bewegt wird.

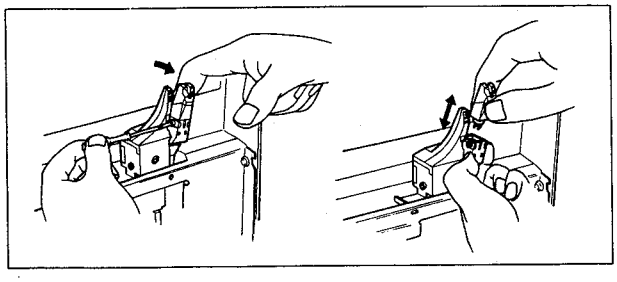
1. Entfernen Sie die alte Abtastnadel, während der Tonarm nach unten getippt wird, wie in der Abbildung gezeigt.
2. Den neuen Nadeleinsatz hineinstoßen.



Auswechseln des Tonabnehmers

Tonabnehmer vom Einsteck-Typ sind jetzt von Ortofon (Dänemark), Shure (U.S.A.), Audio Technica (Japan) sowie von Technics erhältlich. Alle diese Tonabnehmer sind in jeder Beziehung, einschließlich Gewicht, Auflagekraft, Nadelspitzenposition und Schwerkraftlage, auf perfekte Übereinstimmung mit diesem Plattenspieler ausgelegt. Sie haben dadurch die Möglichkeit, einen breiten Bereich von Tonabnehmern der führenden Hersteller der Welt zu verwenden, völlig frei von Problemen von Anschlußdrahtverbindungen und Auflagekrafteinstellung.

1. Lösen Sie die Tonabnehmer-Befestigungsschraube vollständig, und entfernen Sie den Tonabnehmer.
   (Wie in der Darstellung gezeigt die Tonabnehmer-Befestigungsschraube entfernen, während der Tonarm hinunter getippt wird.)
2. Die Tonabnehmerstifte in den Tonarmkonnektor einpassen und den Tonabnehmer ganz hineinstoßen.
3. Die Befestigungsschraube einschrauben und festziehen.



Anmerkungen und Wartungshinweise

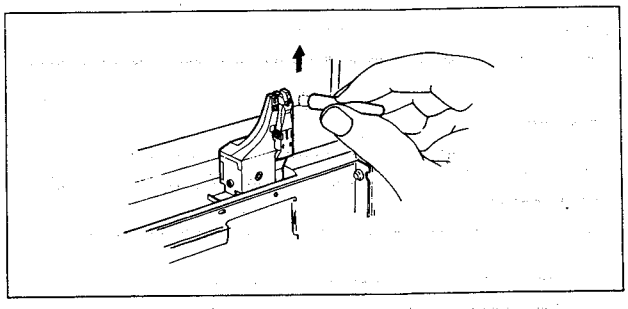
- **Auto-Rückkehr wird nicht funktionieren, falls Sie während des Abspielens den Netzschalter betätigen.**
  Der Tonarm wird sich von der Schallplattenoberfläche abheben, aber an dieser Stelle bleiben.
  Deshalb wird der Tonarm zur Ruheposition zurückkehren, wenn Sie den Netzschalter wieder einschalten.

- **Gehäuseoberteil immer vorsichtig öffnen.**

- **Gehäuseoberteil immer vollständig schließen.**
  Falls die Abdeckhaube nicht vollständig geschlossen wird, kann die Abtastnadel nicht optimalen Kontakt mit den Rillen beibehalten, und der Plattenspieler funktioniert dabei nicht einwandfrei.
  Vor dem Abspielen nochmals überprüfen.

- **Abdeckhaube und Gehäuse mit einem weichen, trockenen Tuch abwischen.**
  Verwenden Sie nie flüchtige Reinigungsmittel, wie Alkohol, Benzin oder Verdünner.
  Ebenso sollten keine mit Chemikalien behandelte Spezialappen verwendet werden. Achten Sie darauf, daß nie Insektenspray auf das Gehäuse gesprüht wird.
  Um hartnäckige Flecken zu entfernen, ziehen Sie den Netzstecker aus der Netzsteckdose. Verwenden Sie einen weichen, mit Seifenwasser angefeuchteten Lappen.
  Wischen Sie die Abdeckhaube nie während des Abspielens ab, denn dadurch erzeugte statische Elektrizität könnte den Tonarm anziehen und ihn von der Schallplatte abheben.

- **Vor dem Abspielen immer Schmutz und Staub vollständig von der Nadelspitze und der Schallplatte entfernen.**
  Die delikate und präzise Konstruktion der Abtastnadel ist auf die beim Abtasten der feinen Schallplattenrillen anfallenden Belastungen genauestens abgestimmt. Berühren der Abtastnadel mit dem Finger, Anstoßen oder andere Einwirkung von Kraft auf sie, muß deshalb vermieden werden.
  Wenn die Nadelspitze schmutzig ist, kann sie den richtigen Rillenkontakt nicht aufrechterhalten. Dies hat schlechte Tonwiedergabe zur Folge und verursacht übermäßige Abnutzung der Nadelspitze und Plattenrillen. Entfernen Sie daher Staub und Schmutz von der Nadelspitze, indem Sie mit dem Pinsel in Pfeilrichtung wischen. Verwenden Sie außerdem einen hochwertigen Plattenreiniger, um Staub und Schmutz aus den Rillen zu entfernen.



Sicherheitsempfehlungen

Bevor Sie dieses Gerät in Betrieb nehmen, lesen Sie unbedingt die entsprechenden Teile der Bedienungsanleitung sowie diese Sicherheitsempfehlungen durch, und bewahren Sie sie griffbereit auf, damit Sie auch später nochmals etwas nachsehen können. Folgen Sie unbedingt auch den Warnungen, die auf dem Gerät selbst angebracht und auch in der Bedienungsanleitung enthalten sind.

1. **Vermeiden Sie Orte, wo es Wasser oder Feuchtigkeit hat.**
   Verwenden Sie dieses Gerät nie in der Nähe einer Badewanne, eines Handwaschtisches, eines Swimming Pools usw. Feuchte Untergeschosse sollten für die Aufstellung ebenfalls vermieden werden.
2. **Achten Sie darauf, daß nie Wasser oder Fremdgegenstände in das Gerätinnere gelangen.**
   Plazieren Sie nie kleine Metallteile oder Gefäße, die Flüssigkeiten enthalten, auf dem Gerät oder unmittelbar daneben.
3. **Vermeiden Sie die Aufstellung des Gerätes an Orten, wo es der direkten Sonnenbestrahlung ausgesetzt wäre, oder wo die Belüftung ungenügend ist.**
   Stellen Sie dieses Gerät nicht in einem Bücherregal oder zwischen Schränken auf (außer wenn ausreichende Belüftung gegeben ist), oder wo Vorhänge oder Möbel die Lüftungslöcher zudecken könnten.
4. **Bringen Sie dieses Gerät nie in die Nähe von Geräten, die Hitze ausstrahlen.**
   Stellen Sie dieses Gerät nie in der Nähe eines Radiators, eines Heizlüfters oder eines anderen wärmeausstrahlenden Gerätes auf. (Einschließlich Verstärker).
5. **Aufstellung**
   Plazieren Sie das Gerät auf einem stabilen, vibrationsfreien, horizontalen Regal oder Gestell.
6. **Verwendung eines Wagens oder Gestells**
   Wenn Sie sich für einen Wagen oder ein Gestell entscheiden, verwenden Sie nur vom Hersteller dieses Gerätes empfohlene.
7. **Vor dem Anschließen ans Netz die Nennspannung des Gerätes überprüfen.**
   Schließen Sie das Gerät nur an eine Netzspannung an, die mit der Netzspannung übereinstimmt, die in der Bedienungsanleitung oder auf dem Gerät selbst angegeben ist.
8. **Behandeln Sie Netzkabel und Stecker immer mit Vorsicht.**
   Achten Sie darauf, daß das Netzkabel nie geknickt wird (insbesondere nahe am Gerät oder Stecker), daß nichts darauf gestellt wird, daß es nirgendwo eingeklemmt oder gequetscht wird. Fassen Sie den Stecker oder das Kabel nie mit nassen Händen an, und halten Sie beim Einstecken und Herausziehen immer am Stecker.
9. **Wenn das Gerät während längerer Zeit nicht benutzt wird.**
   Trennen Sie das Gerät unbedingt vom Netz.
10. **Wartung**
    Lesen Sie die Wartungshinweise für Einzelheiten.
11. **Versuchen Sie nie, irgendwelche Reparaturen selbst vorzunehmen:**
    (a) Wenn das Netzkabel oder der Netzstecker beschädigt ist.
    (b) Wenn ein Fremdgegenstand oder eine Flüssigkeit in das Gerät eingedrungen ist.
    (c) Wenn das Gerät dem Regen ausgesetzt war.
    (d) Wenn das Gerät nicht normal funktioniert, oder falls ungewöhnliche Veränderungen im Betriebszustand auftreten.
    (e) Wenn das Gerät fallengelassen wurde, und das Gehäuse oder Chassis beschädigt ist...usw.

    Trennen Sie das Gerät vom Netz, und ziehen Sie einen qualifizierten Techniker zu Rate (oder den Fachhändler, wo Sie das Gerät kauften, oder das nächste Service-Center).
12. **Reparaturen**
    Mit Ausnahme der Einstellungen, die in der Bedienungsanleitung erklärt sind, sollten nie irgendwelche Reparaturen vom Benutzer selbst versucht werden. Überlassen Sie Service-und Reparaturarbeiten unbedingt einem qualifizierten Techniker (oder Ihrem Fachhändler oder dem nächsten Service-Center).

Technische Daten

■ Allgemeine Daten

Stromversorgung:	Australien: ~240V, 50 Hz Kontinental-europa: ~220V, 50 Hz Andere Länder: ~110-127/220-240V, 50 oder 60 Hz
Leistungsaufnahme:	Australien: 9W Kontinental-europa: 9W Andere Länder: 9W
Abmessungen: (B × H × T)	43 × 9 × 35 cm (Maximale Höhe bei vollständig geöffnetem Gehäuseoberteil) 39 cm
Gewicht:	4,9 kg

■ Plattenteller

Typ:	Automatischer Plattenteller mit Quarz-Direktantrieb
Eigenschaften:	Auto-Start/Auto-Zuführung Auto-Rückkehr/Auto-Stop Vorwärts- und Rückwärts-Suche Wiederholtes Abspielen Schallplattendetektion
Antrieb:	Direktantrieb
Motor:	Kollektorloser Gleichstrommotor
Plattenteller:	Aluminium-Druckguß Durchmesser 30 cm
Plattenteller-Drehzahlen:	33-1/3 und 45 U./min
Gleichlaufschwankungen:	0,012% WRMS* 0,025% WRMS (JIS C5521) ±0,035% Spitze (IEC 98A bewertet)

*Gemessen anhand von Signalen vom eingebauten Frequenzgenerator des Motorteils.

Rumpeln:	−56 dB (IEC 98A unbewertet) −78 dB (IEC 98A bewertet)

■ Tonarm

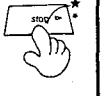
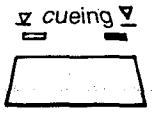
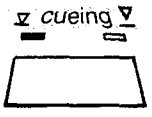
Typ:	Linearabtastungs-Tonarm mit Kardanaufhängung mit 4-Punkt-Drehlager
Effektive Länge:	10,5 cm
Spurfehlwinkel:	Innerhalb ±0,1°
Effektive Masse:	9 g (einschließlich Tonabnehmer)
Resonanzfrequenz:	12 Hz
Tonarm-Antriebsmotor:	Gleichstrommotor
Nadeldruck:	1,25 g (nicht einstellbar)
Phonokabel-Kapazität:	90 pF

■ Tonabnehmer

Modell Nr.	EPC-P30S
Typ:	Beweglicher Magnet-Stereotonabnehmer
Magnetkreis:	Ganzlamellenkern
Frequenzgang:	10 Hz bis 35 kHz
Ausgangsspannung:	2,5 mV bei 1 kHz 5 cm/s. Null-zu-Spitze, lateral [7 mV bei 1 kHz 10 cm/s. Null-zu-Spitze, 45° (DIN 45 500)]
Kanaltrennung:	22 dB bei 1 kHz
Kanalabweichung:	Innerhalb 2 dB bei 1 kHz
Empfohlene Endimpedanz:	47 kΩ~100 kΩ
Nachgiebigkeit (dynamisch):	12×10^{-6}cm/dyn bei 100 Hz
Nadeldruckbereich:	1,25±0,25 g (12,5±2,5 mN)
Gewicht:	6 g (nur Tonabnehmer)
Ersatznadel:	EPS-30CS

Änderungen der technischen Daten vorbehalten.
Die angegebenen Gewichts- und Abmessungsdaten sind ungefähre Werte.

Übersichtstabelle für Start- und Stopbedienungen

Gedrückte Taste / Tonarmlift auf/ab	Start-Taste				Stop-Taste			
	Kurzzeitig gedrückt (weniger als eine Sekunde)	Intermittierend gedrückt	Anhaltend gedrückt (Ca. eine Sekunde)	Anhaltend gedrückt (Mehr als zwei Sekunden)	Kurzzeitig gedrückt (weniger als eine Sekunde)	Intermittierend gedrückt	Anhaltend gedrückt (Ca. eine Sekunde)	Anhaltend gedrückt (Mehr als zwei Sekunden)
								
Tonarmlift auf (▽) 	——	Tonarm bewegt sich in Schritten von ca. 1 mm nach innen.	Tonarm bewegt sich nach innen.	Bewegt sich schneller.	——	Tonarm bewegt sich in Schritten von ca. 1 mm nach außen.	Tonarm bewegt sich nach außen.	Bewegt sich schneller.
Tonarmlift ab (▽) 	Tonarm hebt ab, kehrt zur Ruheposition zurück und beginnt wieder mit dem Abspielen.	——	Tonarm hebt ab und bewegt sich nach innen.	Tonarm hebt ab und bewegt sich schneller.	Auto-Rückkehr (vorzeitiges Beenden).	——	Tonarm hebt ab und bewegt sich nach außen.	Tonarm hebt ab und bewegt sich schneller.

Identification des éléments et leurs fonctions

❶ Interrupteur d'alimentation

stand-by: Ce symbole indique le mode d'"attente". L'énergie est fournie au tourne-disque mais non aux circuits.

on: *Ce symbole indique la "mise en circuit".* Appuyer sur cet interrupteur pour mettre l'appareil en marche. Appuyer à nouveau pour commuter l'appareil sur le mode d'attente.

❷ Boîtier supérieur (couvercle protège-poussière)

Contient le système d'entraînement du bras de lecture. Doit être complètement refermé avant de commencer l'audition d'un disque.

❸ Graduation des sillons d'un disque

Graduation par échelonnements de 1 mm qui est pratique pour déterminer la position du bras de lecture.

❹ Indicateur de positionnement du bras de lecture (▽)

Indique à tous moments la position approximative du bras de lecture.

❺ Cellule pick-up

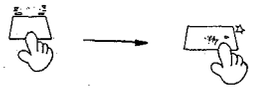
❻ Touche d'arrêt (stop ▷)

Pour arrêter l'audition d'un disque (rejet) et une pose/relevage vers l'extérieur.

1. Lorsque vous appuyez sur la touche d'arrêt (pendant moins d'une seconde), le bras de lecture revient automatiquement à la position de repos (retour automatique).

2. Si vous maintenez la touche d'arrêt enfoncée (pendant plus d'une seconde), le bras de lecture revient automatiquement à la position de repos (retour automatique).

3. Si vous appuyez sur la touche de pose/relevage pour faire soulever le bras de lecture et que vous appuyez alors sur la touche d'arrêt par intermittence, le bras de lecture se déplacera vers l'extérieur par étapes d'approximativement 1 mm.



❼ Touche de mise en marche (◁start)

Pour commencer l'audition d'un disque (démarrage automatique, entrée automatique) et une pose/relevage vers l'intérieur.

1. Lorsque vous appuyez sur la touche de mise en marche, le bras de lecture se déplace automatiquement vers le sillon d'entrée du disque et l'audition du disque commence (démarrage automatique, entrée automatique).

- *Si cette touche est enfoncée durant l'audition, le bras de lecture reviendra à la position de repos et l'audition recommencera à nouveau.*

2. Si vous maintenez la touche enfoncée, le bras de lecture se déplacera à l'intérieur vers le centre du disque.

- *Le bras de lecture ne se déplacera pas lorsque vous appuyez sur la touche de mise en marche, s'il n'y a pas de disque sur le plateau.*

❽ Touche de pose/relevage et indicateurs de pose/relevage (▽cueing▽)

Appuyer pour soulever ou abaisser le bras de lecture.

- Pendant l'audition d'un disque, l'indicateur vert s'éclaire pour indiquer que le bras de lecture est abaissé.
- Si l'on appuie sur cette touche pendant l'audition d'un disque, le bras de lecture se soulèvera et l'indicateur *orange s'éclairera.*

❾ Touche de répétition et indicateur de répétition (repeat)

***Appuyer pour activer la fonction d'audition répétée* (l'indicateur s'éclaire). Appuyer à nouveau pour annuler la fonction d'audition répétée (l'indicateur s'éteint).**

❿ Touche sélectrice de vitesse et indicateurs de vitesse (speed 33 45)

⓫ Touche sélectrice du diamètre d'un disque et indicateurs du diamètre d'un disque (size 30 17)

⓬ Plateau de lecture

⓭ Tapis de la platine

N'utiliser que le tapis de platine fourni.

⓮ Détecteur de disques

Utilisé pour détecter la présence ou l'absence d'un disque.

⓯ Adaptateur 45 t/p.m.

Utiliser cet adaptateur lorsque l'on fait jouer des disques de 45 t/p.m. ayant une large perforation centrale.

Cet adaptateur est maintenu enfoncé par le poids des disques microsillons. Lorsque l'on fait jouer des disques souples et minces, tels que ceux que l'on trouve dans des revues, bloquer cet adaptateur en appuyant doucement vers le bas et en le faisant tourner dans le sens des aiguilles d'une montre.

⓰ Pivot central

⓱ Boîtier inférieur

Avant l'utilisation

De façon à éviter une détérioration due à des vibrations ou à des secousses produites durant l'expédition, cet appareil est emballé avec un matériel protecteur Ⓐ1, Ⓐ2, Ⓑ et Ⓒ. S'assurer de le retirer avant d'utiliser l'appareil. Conserver ce matériel pour une utilisation ultérieure dans le cas où il serait nécessaire de transporter à nouveau le tourne-disque.

1. Retirer les cales d'épaisseur Ⓐ1 ~ Ⓐ2 de la platine. **(Fig. 1)**
2. Enlever la cale de fixation protectrice Ⓑ du bras de lecture. **(Fig. 1)**
3. Retirer le ruban adhésif sur le côté de la cellule pick-up Ⓒ. **(Fig. 1)**
   (Ceci empêchera l'ensemble de la pointe de lecture de se desserrer sous les secousses pendant le transport.)

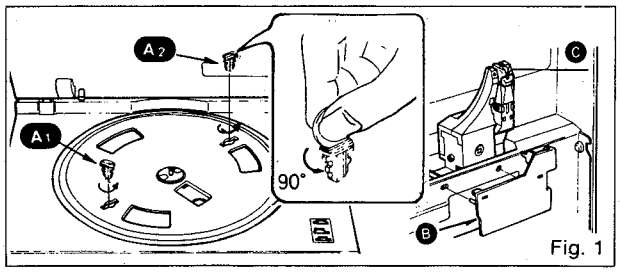


Fig. 1

4. Installer le tapis de la platine après que vous ayez achevé le montage et les raccordements.

Ne pas laisser reposer cet appareil sur son côté ou le tourner à l'envers lorsque l'on effectue des raccordements, du fait que le tapis de la platine pourrait de se défaire et endommager la pointe de lecture.

Installation

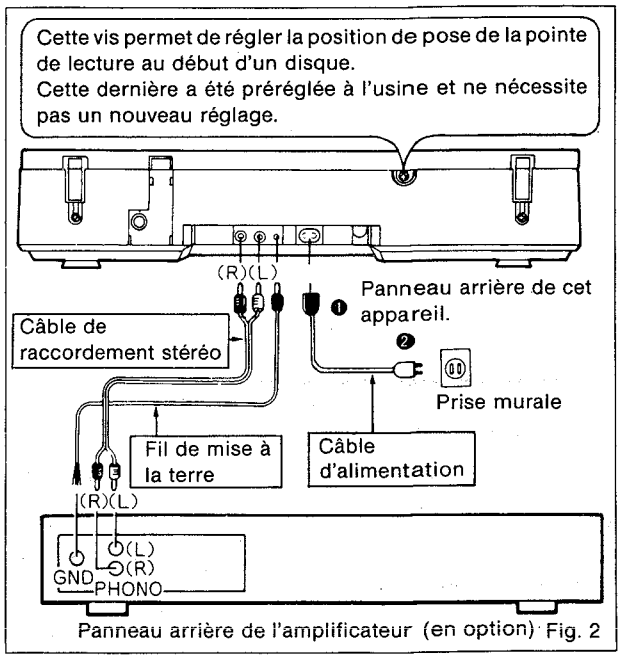
- **Utiliser l'appareil dans une position stable et horizontale non ou très peu sujette à des vibrations.**
- **L'appareil doit être placé aussi loin que possible des haut-parleurs et isolé des vibrations sonores directes qu'ils émettent.**
- **Ne pas utiliser ou entreposer cet appareil dans un endroit exposé à la poussière, aux saletés, à une forte humidité ou à une température élevée. Ne pas le placer près d'un système de chauffage ou près de radiateurs.**
- **Le placer dans un endroite bien aéré.**
- **Ne pas l'utiliser sous l'action directe des rayons solaires, de projecteurs convergents ou de toutes autres sources lumineuses extrêmement brillantes.**
- **Ne pas le placer près ou sur le dessus d'un amplificateur de puissance, étant donné qu'un tel appareil diffuse beaucoup de chaleur.**
- **Placer le tourne-disque loin de l'amplificateur de puissance pour éviter un ronflement.**
  En effet, un ronflement peut être provoqué par un flux de dispersion du transformateur dans l'amplificateur de puissance (ou dans l'ampli. intégré). Par conséquent, si vous observez un ronflement, essayez de déplacer légèrement le tourne-disque à un endroit plus éloigné de l'amplificateur.
- **Si vous essayez d'écouter une radio à proximité de l'appareil en train de fonctionner, vous risquerez d'entendre des interférences.**

Raccordements

Précautions

- S'assurer que vos mains soient sèches lorsque vous effectuez des raccordements.
- Mettre hors circuit l'alimentation de l'ensemble de l'appareillage avant d'effectuer des raccordements.
- S'assurer de lire attentivement les instructions opérationnelles de tous les appareils raccordés.
- Si le tourne-disque est soulevé verticalement ou tourné à l'envers, enlever tout d'abord le tapis de la platine pour éviter d'endommager la pointe de lecture.

1. Utiliser le câble de raccordement stéréo pour raccorder le tourne-disque à votre amplificateur ou à votre récepteur. S'assurer que les fiches blanches soient raccordées aux jacks des canaux de gauche et que les fiches rouges le soient aux jacks des canaux de droite.
2. Enficher le fil de mise à la terre dans le jack de mise à la masse du tourne-disque et raccorder l'autre extrémité du fil à la vis de mise à la terre (GND) de l'amplificateur ou du récepteur. Il est à noter qu'un ronflement risquera de se produire si vous omettez de raccorder le fil de mise à la terre.
3. Enficher l'extrémité femelle du câble d'alimentation dans le jack d'entrée C.A. du tourne-disque et enficher l'autre extrémité dans une prise murale. **(Fig. 2)**



Panneau arrière de l'amplificateur (en option) Fig. 2

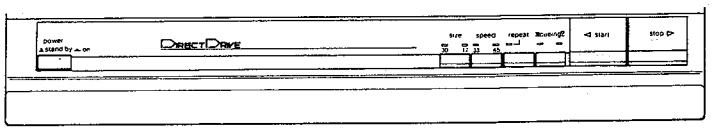
(La configuration de la fiche secteur peut différer selon les régions.)

Avertissement:
S'assurer que le sélecteur de tension de ligne C.A. du tourne-disque concorde avec votre tension locale avant de brancher la fiche secteur.
Si la tension présélectionnée est différente de votre tension locale, tourner le sélecteur de tension de ligne C.A. avec un tournevis de façon à ce qu'il corresponde à votre tension locale.
Le sélecteur de tension de ligne C.A. est situé à l'arrière de l'appareil. **(Voir page 2.)**

Il n'y a pas de sélecteur de tension pour certains pays; la tension correcte est déjà réglée.

S'assurer de débrancher le fil d'alimentation avant d'opérer le réglage du sélecteur de tension de ligne C.A.
- **Si l'alimentation en courant dans votre région est de 117V ou 120V, réglez sur la position de "110V-127V (127V)".**

Fonctionnement



Marche à suivre	Fonctionnement/Remarques

■ Fonctionnement automatique

(Pour faire jouer des disques 33-1/3 t/p.m. de 30 cm (12 pouces)/disques microsillons.)

- **Placer un disque sur le plateau et refermer le boîtier supérieur.**

1. **Appuyer sur l'interrupteur d'alimentation (→).**

2. **Appuyer sur la touche sélectrice du diamètre d'un disque.**

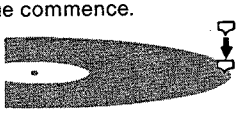
3. **Appuyer sur la touche sélectrice de vitesse.**

4. **Appuyer sur la touche de mise en marche (pendant moins d'une seconde).**

- S'assurer que le boîtier supérieur soit complètement refermé.
- Pour s'assurer d'un fonctionnement correct, attendre environ deux secondes après avoir appuyé sur la touche de mise en marche avant d'utiliser n'importe quelles autres touches.

- Les étapes 2 et 3 peuvent être omises lorsque vous faites jouer des disques microsillons.

- L'audition du disque commence.



- Si l'on appuie sur la touche de mise en marche lorsqu'il n'y a pas de disque sur le plateau, ce dernier s'arrêtera après quelques rotations et un bruit de cliquetis se fera entendre, indiquant qu'il n'y a pas de disque; dans ce cas, le bras de lecture ne se déplacera pas.
- Si le boîtier supérieur est ouvert pendant l'audition d'un disque, puis refermé immédiatement par la suite, la pointe de lecture risque de s'abaisser sur le disque et d'être endommagée. Lorsqu'on ouvre le boîtier supérieur pour changer de disques, appuyer toujours tout d'abord sur la touche d'arrêt pour faire revenir le bras de lecture à sa position de repos.
- Si l'on appuie sur l'interrupteur d'alimentation pendant l'audition d'un disque, le bras de lecture se soulèvera et s'arrêtera au-dessus du disque à cet endroit. Appuyer à nouveau sur l'interrupteur d'alimentation pour faire revenir le bras de lecture à la position de repos.
- Si l'on appuie sur la touche de mise en service (pendant moins d'une seconde) durant l'audition d'un disque, le bras de lecture reviendra au début du disque et l'audition du disque reprendra.

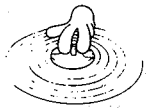
Une fois l'audition du disque terminée.

- Le bras de lecture reviendra à la position de repos et le plateau s'arrêtera de tourner.

5. **Appuyer sur l'interrupteur d'alimentation. (→).**

(Pour faire jouer des disques 45 t/p.m. de 17 cm (7 pouces)/ disques de longue durée.)

- Pour faire jouer un disque de 45 t/p.m., appuyer tout d'abord légèrement sur l'adaptateur de 45 t/p.m. tout en le tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour le faire remonter.



- L'adaptateur surgira alors.
- Pour les disques minces et souples, tels que ceux inclus dans certaines revues, appuyer légèrement sur l'adaptateur en le faisant tourner dans le sens des aiguilles d'une montre. Puis, placer le disque sur le plateau.

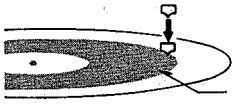
- **Placer un disque sur la plateau et refermer le boîtier supérieur.**

1. **Appuyer sur l'interrupteur d'alimentation (→).**

2. **Appuyer sur la touche sélectrice appropriée du diamètre d'un disque.**

3. **Appuyer sur la touche sélectrice appropriée de vitesse.**

4. **Appuyer sur la touche de mise en marche (pendant moins d'une seconde).**

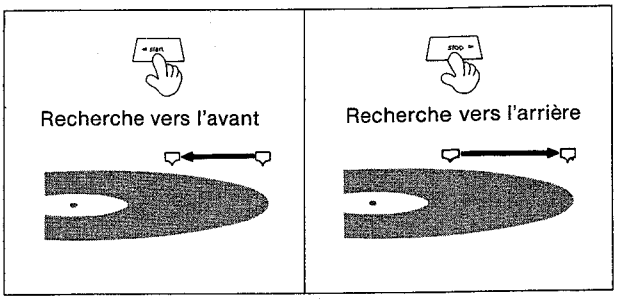
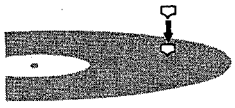
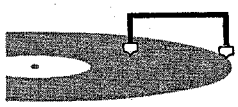


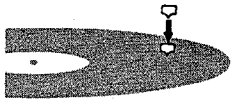
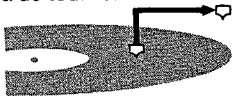
Disque de 17 cm (7 pouces)

- L'audition du disque commence.

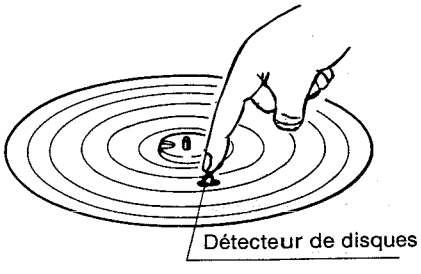
Une fois que l'audition du disque est achevée.

- Le bras de lecture reviendra à la position de repos et le plateau s'arrêtera de tourner.

Marche à suivre	Fonctionnement/Remarques
■ Lecture d'une recherche **(Faire déplacer le bras de lecture vers l'intérieur ou l'extérieur.)** 1. ou **Maintenir enfoncée la touche de mise en marche ou d'arrêt pendant plus de deux secondes.** 2. ou **Relâcher la touche de mise en marche ou d'arrêt lorsque le bras de lecture atteint la position désirée.** Si vous appuyez sur une des touches par intermittence, le bras de lecture se déplacera vers l'intérieur ou l'extérieur par petites étapes. ou **(Recherche vers l'avant)** **(Recherche vers l'arrière)**	•Le bras de lecture se soulèvera au-dessus de la surface du disque et se déplacera lentement vers l'intérieur ou l'extérieur pendant environ une seconde, puis se déplacera plus raidement.  •La fonction de recherche ne peut être utilisée que pour faire déplacer le bras de lecture entre les sillons (d'entrée) les plus intérieurs ou extérieurs du disque en train d'être joué. Par conséquent, la fonction de recherche ne peut être utilisée pour faire revenir le bras de lecture sur la position de repos lorsqu'un disque de 17 cm (7 pouces) est sur le plateau. Pour faire revenir le bras de lecture à la position de repos, appuyer tout d'abord sur la touche de pose/relevage pour faire abaisser le bras de lecture sur le disque. Puis, appuyer sur la touche d'arrêt pendant moins d'une seconde.
• **Appuyer sur la touche de pose/relevage.**	•Le bras de lecture descendra sur la surface du disque et l'audition du disque commencera.  •Il est à noter que le fonctionnement dépend de la manière dont on a appuyé sur ces touches. •Si l'on appuie sur la touche de mise en marche pendant moins d'une seconde, l'audition du disque commencera.
■ Audition répétée •Appuyer sur la touche de répétition avant ou pendant l'audition. L'indicateur de répétition s'éclairera. **Appuyer sur la touche de répétition.** •Pour annuler, appuyer à nouveau sur la touche de répétition. L'indicateur s'éteindra. **Appuyer à nouveau sur la touche de répétition.**	•Une audition répétée ne peut être utilisée qu'avec des disques de 30 cm (12 pouces) ou de 17 cm (7 pouces) [disques normaux].  •Une répétition sera aussi annulée si l'on appuie sur la touche d'arrêt ou sur l'interrupteur d'alimentation.

Marche à suivre	Fonctionnement/Remarques
■ Interruption temporaire de l'audition 1. **Appuyer sur la touche de pose/relevage.**	•L'indicateur vert passera sur l'orange et le bras de lecture se soulèvera (▽) de la surface du disque. 
2. **Appuyer à nouveau sur la touche de pose/relevage.**	•L'indicateur passera au vert et l'audition sera reprise.
■ Arrêt de l'audition **Appuyer sur la touche d'arrêt.**	•Le bras de lecture reviendra à la position de repos et le plateau s'arrêtera de tourner. 

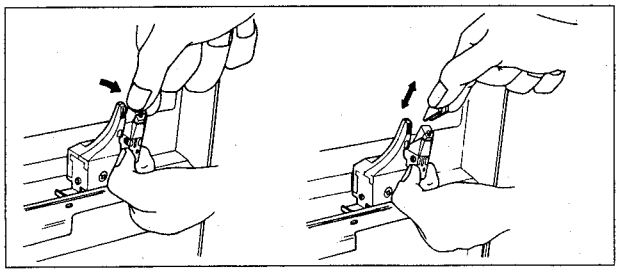
■ Le tourne-disque risque de ne pas se comporter comme on l'escomptait lorsque l'on fait jouer les sortes de disques suivants. Cela ne signifie nullement un fonctionnement défectueux de l'appareil. En pareils cas, suivre les directives ci-dessous.

Disque	Fonctionnement	Observations
■ Disques de 25 cm (10 pouces) **■ Disques de 17 cm (7 pouces) qui ne répondent pas aux dimensions des normes industrielles.**	1. Appuyer sur la touche sélectrice du diamètre d'un disque pour la régler sur "**30**". 2. Appuyer sur la touche sélectrice de vitesse pour régler sur la vitesse correcte. 3. Maintenir enfoncée la touche de mise en marche de telle sorte que le bras de lecture se déplace sur une position le situant au-dessus des sillons d'entrée du disque. 4. Appuyer sur la touche de pose/relevage.	•Une audition répétée n'est pas possible pour les disques de 25 cm (10 pouces) ou les disques qui ne satisfont pas aux dimensions des normes industrielles du fait que le diamètre n'est pas automatiquement détecté. •Dans certains cas, il n'est pas possible de faire jouer des disques si ils ne répondent pas aux dimensions des normes industrielles. 
■ Disques légers, minces ou fortement déformés.	1. S'assurer que le détecteur de disques est activé en appuyant le disque sur le plateau de lecture. Si l'on n'appuie pas sur le détecteur de disques, le plateau s'arrêtera après quelques rotations. Le bras de lecture ne se déplacera pas. (Pour des disques légers ou minces, placer tout d'abord un disque de 17 cm (7 pouces) sur le tapis de la platine pour maintenir enfoncé le détecteur de disques.) 2. Opérer selon les directives expliquées dans la section concernant un fonctionnement automatique.	

Remplacement de la pointe de lecture

Nota:
S'assurer que le bouton du volume de l'amplificateur soit complètement tourné vers le bas pour éviter l'amplification de la sonorité d'impact produite lorsqu'on manipule la pointe de lecture et la cellule pick-up.
Cet appareil est équipé d'une pointe de lecture en diamant.
La pointe de lecture de remplacement de cette cellule pick-up est EPS-30CS.
La longévité de cette pointe varie selon les conditions d'utilisation.
Un bruit perturbateur ou des parasites peuvent indiquer une pointe de lecture usagée ou abîmée. Pour éviter d'endommager vos disques, la pointe de lecture devra être remplacée dès les premiers signes d'usure.
L'accès de la pointe de lecture sera plus facile avec le bras de lecture dirigé vers le centre.

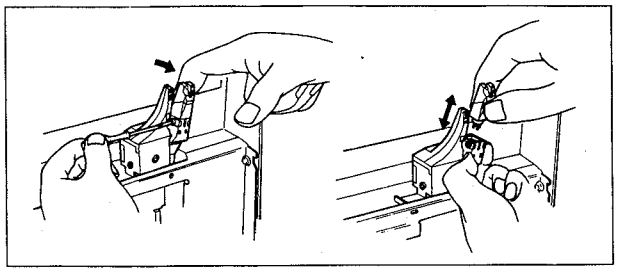
1. Retirer la pointe de lecture usagée tout en tenant le bras de lecture vers le bas.
2. Enfoncer l'ensemble de la pointe de lecture neuve.



Remplacement de la cellule pick-up

Des cellules phonolectrices à connecteur enfichable sont maintenant disponibles provenant de chez Ortofon (Danemark), Shure (U.S.A.), Audio Technica (Japon) aussi bien que de chez Technics. Toutes ces cellules pick-up sont conçues pour s'adapter parfaitement avec ce tourne-disque dans tous les secteurs comprenant le poids, la force verticale d'appui, la position de l'extrémité de la pointe de lecture et le centre de gravité. Par conséquent, vous avez la possibilité d'employer une large gamme de cellules provenant des meilleurs fabricants du monde, sans devoir craindre les inconvénients de connexions de fils de jonction ou de mises au point de la force verticale d'appui de la pointe.

1. Retirer la vis de fixation de la cellule pick-up du bras de lecture avec un tournevis.
   (Comme il est montré sur la figure, retirer la vis de fixation de la cellule pick-up tout en tenant le bras de lecture vers le bas.)
2. Aligner les ergots de la cellule pick-up avec le connecteur du bras de lecture et enfoncer fermement dans le bras de lecture.
3. Insérer et serrer la vis de fixation de la cellule pick-up.



Observations et entretien

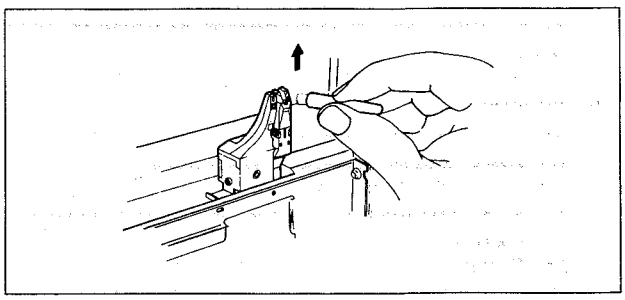
- **L'opération de retour automatique ne fonctionnera pas si vous appuyez sur l'interrupteur d'alimentation pendant qu'un disque est en train d'être joué.**
  Le bras de lecture se soulèvera de la surface du disque mais restera là où il se trouve.
  Par conséquent, si vous appuyez alors à nouveau sur l'interrupteur d'alimentation pour le mettre en marche, le bras de lecture reviendra à la position de repos.

- **Ouvrir doucement le boîtier supérieur.**

- **Refermer toujours complètement le boîtier supérieur.**
  Si le boîtier supérieur n'est pas entièrement refermé, la pointe de lecture ne pourra entrer correctement en contact avec les sillons du disque et la platine ne fonctionnera pas convenablement.
  Vérifier à nouveau avant de commencer l'audition.

- **Essuyer le boîtier avec un tissu doux et sec.**
  Ne jamais utiliser de nettoyeurs volatils tels qu'alcool, benzine ou diluant.
  Eviter l'emploi de tissus à poussières traités chimiquement.
  Ne pas exposer le boîtier à la vaporisation d'un insecticide.
  Pour retirer les traces de doigts résistantes, débrancher tout d'abord la fiche secteur.
  Puis, essuyer le boîtier avec un tissu doux légèrement imbibé d'eau savonneuse.
  Ne pas essuyer le boîtier supérieur pendant l'audition, sinon le bras de lecture risquera d'être attiré vers lui de fait de la génération d'électricité statique.

- **S'assurer d'enlever toutes les poussières et les saletés de la pointe de lecture et du disque.**
  La pointe de lecture est extrêmement délicate et la conception de son dispositif de fabrication est d'une grande précision de façon à pouvoir capter toutes les nuances subtiles des sillons d'un disque. Aussi, faire très attention de ne jamais la toucher, appuyer sur elle ou y appliquer une force excessive.
  La pointe de lecture ne peut conserver un contact de sillon correct lorsqu'elle est sale. Cela provoquera une reproduction sonore défectueuse et une usure excessive de la pointe de lecture et des sillons du disque. Par conséquent, utiliser une brosse pour retirer poussières et saletés de la pointe de lecture. Brosser toujours dans la direction de la flèche. En outre, utiliser un bon nettoyeur à disque pour enlever de telles poussières et saletés des sillons.



Conseils concernant la sécurité

Avant d'utiliser cet appareil, veuillez lire attentivement les articles concernant les instructions de service et ceux sur les conseils en rapport avec la sécurité. Par la suite, les conserver à portée de la main en vue de références ultérieures. Prendre particulièrement soin de suivre les avertissements indiqués sur l'appareil même, comme dans les instructions de service.

1. **Eviter les endroits où il y a de l'eau ou de l'humidité.**
   Ne pas utiliser cet appareil près d'une baignoire, d'un lavabo, d'une piscine ou d'autres endroits similaires. Les sous-sols humides devront être évités aussi.
2. **Ne pas laisser de l'eau ou un objet étranger pénétrer à l'intérieur de l'appareil.**
   Ne pas placer de petits objets métalliques ou n'importe quoi contenant de l'eau sur ou près de l'appareil.
3. **Ne pas placer l'appareil dans un endroit à aération inadéquate ou directement exposé aux rayons solaires.**
   Ne pas disposer cet appareil sur les rayons d'une bibliothèque ou entre des armoires, à moins d'une aération appropriée, ou dans des endroits où des meubles ou des rideaux risquent d'obstruer les trous de ventilation.
4. **Eloigner l'appareil d'installations dégageant de la chaleur.**
   Ne jamais placer cet appareil près d'un radiateur, d'une bouche de chaleur, d'un poêle ou de tout autre appareillage émettant de la chaleur. (Ceci comprenant les amplificateurs.)
5. **Emplacement**
   Placer l'appareil sur une tablette ou une étagère parfaitement horizontale, stable et sans risque de vibrations.
6. **Utilisation d'une table roulante ou d'un support mural.**
   Lorsqu'on décide d'utiliser l'appareil sur une table roulante ou un support mural, s'assurer de n'utiliser que ceux recommandés par le fabricant.
7. **Vérifier la tension nominale de cet appareil avant de le brancher à une source d'énergie.**
   S'assurer de ne brancher cet appareil qu'au type d'alimentation indiquée sur les instructions de service, ou selon celles indiquées sur l'appareil même.
8. **Précautions concernant le câble d'alimentation et la fiche.**
   Prendre soin à ce que le câble ne soit pas fortement déformé ou plissé (particulièrement près de son branchement à l'appareil ou de celui de la fiche), que rien ne soit placé dessus et qu'il ne soit pas écrasé, effiloché ou coincé. Ne jamais toucher le câble d'alimentation ou la fiche avec des mains humides, et s'assurer de toujours tenir le corps de la fiche lorsqu'on la branche ou qu'on la débranche.
9. **Si l'on n'utilise pas l'appareil pendant une longue période de temps.**
   S'assurer de débrancher le câble d'alimentation.
10. **Entretien**
    Se référer aux instructions de service pour les détails.
11. **Ne jamais essayer de réparer vous-même.**
    (a) Si le câble d'alimentation ou la fiche est endommagé.
    (b) Si un objet étranger ou un liquide tombe à l'intérieur de l'appareil.
    (c) Si l'appareil a été exposé à la pluie.
    (d) Si l'appareil ne fonctionne pas normalement, ou si le fonctionnement démontre un changement inhabituel.
    (e) Si l'appareil est tombé et si le boîtier ou le châssis est endommagé, etc.
    Débrancher le câble d'alimentation et consulter un technicien qualifié (ou le fournisseur chez qui l'appareil a été acheté ou le Centre de Dépannage le plus proche).
12. **Réparations**
    A l'exception des mises au point expliquées dans les instructions de service, ne jamais essayer de réparer soi-même l'appareil. Faire faire les réparations auprès d'un technicien qualifié, (ou par votre fournisseur ou le Centre de Dépannage le plus proche).

Spécifications

■ Généralités

Alimentation:	~110-127/220-240 V, 50 ou 60 Hz
Consommation:	9W
Dimensions: (L × H × P)	43 × 9 × 35 cm (Hauteur maximum lorsque le couvercle protège-poussière est ouvert: 39 cm)
Poids:	4,9 kg

■ Section de la platine

Type:	Entraînement direct Système de platine automatique
Caractéristiques:	Démarrage automatique/Entrée automatique, Retour automatique/Arrêt automatique, Audition répétée, Audition de recherche vers l'avant et l'arrière, Détection de la présence d'un disque.
Système d'entraînement:	Entraînement direct
Moteur:	Moteur C.C. sans balai
Plateau de lecture:	Aluminium moulé sous pression Diamètre 30 cm
Vitesses de la platine:	33-1/3 et 45 t/p.m.
Pleurage et scintillement:	0,012% de valeur efficace* 0,025% de valeur efficace (JIS C5521) ±0,035% de crête (IEC 98A pondére)

*Mesuré par l'obtention d'un signal provenant du générateur de fréquences incorporé de l'ensemble du moteur.

Ronflement:	—56 dB (IEC 98A non pondéré) —78 dB (IEC 98A pondéré)

■ Section du bras de lecture

Type:	Bras de lecture d'alignement linéaire de type à suspension à la cardan sur 4 pivots
Longueur effective:	10,5 cm
Erreur d'angle d'alignement:	En deçà de ±0,1°
Masse réelle:	9 g (y compris la cellule)
Fréquence de résonance:	12 Hz
Moteur d'entraînement du bras de lecture:	Moteur C.C.
Force verticale d'appui:	1,25 g (Fixé)
Capacitance du câble phono:	90 pF

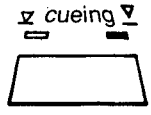
■ Section de la cellule pick-up

N°-du modèle: EPC-P30S
Type: Cellule pick-up stéréo à aimant mobile T4P
Circuit magnétique: Noyau entièrement feuilleté
Réponse en fréquence: 10 Hz à 35 kHz
Tension de sortie: 2,5 mV à 1 kHz; 5 cm/s. zéro à vitesse latérale de crête
[7 mV à 1 kHz; 10 cm/s. zéro à vitesse 45° de crête (DIN 45 500)]
Séparation des canaux: 22 dB à 1 kHz
Equilibrage des canaux: En deçà de 2 dB à 1 kHz
Impédance de charge recommandée: 47 kΩ~100 kΩ

Elasticité acoustique: (dynamique) 12×10^{-6} cm/dyne à 100 Hz
Plage de la force verticale d'appui: 1,25±0,25 g (12,5±2,5 mN)
Poids: 6 g (cellule seule)
Remplacement de la pointe de lecture: EPS-30CS

Les spécifications sont susceptibles d'être modifiées sans avertissement préalable.
Le poids et les dimensions sont approximatifs.

Tableau de références rapides pour une opération d'arrêt et de mise en route.

Touche appuyée / Repérage haut/bas	Touche de mise en route				Touche d'arrêt			
	Appuyée temporairement (moins d'une seconde)	Appuyée par intermittences	Appuyée continuellement		Appuyée temporairement (moins d'une seconde)	Appuyée par intermittences	Appuyée continuellement	
			(A peu près 1 seconde)	(Plus de 2 secondes)			(A peu près 1 seconde)	(Plus de 2 secondes)
Relevage (▽) 	——	Le bras de lecture se déplace vers l'intérieur par étapes d'approx. 1 mm.	Le bras de lecture se déplace vers l'intérieur.	Se déplace plus rapidement.	——	Le bras de lecture se déplace vers l'extérieur par étapes d'approx. 1 mm.	Le bras de lecture se déplace vers l'extérieur.	Se déplace plus rapidement.
Pose (▽) 	Le bras de lecture se soulève, revient à sa position de repos et l'audition du disque recommence.	——	Le bras de lecture se soulève et se déplace vers l'intérieur.	Le bras de lecture se soulève et se déplace plus rapidement.	Retour automatique (rejet)	——	Le bras de lecture se soulève et se déplace vers l'extérieur.	Le bras de lecture se soulève et se déplace plus rapidement.

Localización de las piezas y funciones respectivas

❶ Interruptor de corriente

⏾ stand-by: Este símbolo indica la modalidad **"stand-by"** ("en espera"). Se continúa suministrando corriente al plato giratorio, pero no a los circuitos.

⏻ on: Este símbolo indica **"on"** ("encendido"). Apretarlo cuando se quiera encender la corriente del aparato. Apretarlo una vez más cuando se quiera ponerlo en la modalidad "en espera".

❷ Gabinete superior (tapa contra el polvo)

Contiene el sistema de accionamiento del brazo sonoro. Antes de comenzar a tocar un disco, será preciso que esté bien cerrado.

❸ Escala de los surcos de los discos

Una escala con graduaciones de 1 mm que sirve para determinar la posición del brazo sonoro.

❹ Indicador de posición del brazo sonoro (▽)

Indica constantemente la posición aproximada del brazo sonoro.

❺ Cartucho

❻ Botón de parada (stop▷)

Para hacer cesar (rechazar) la ejecución del disco y para localizar un punto hacia afuera.

1. Apretando el botón de parada (por menos de un segundo), el brazo sonoro regresa automáticamente a la posición de apoyo (retorno automático).

2. Si se mantiene apretado el botón (por más de un segundo), el brazo sonoro se moverá hacia fuera hacia el borde del disco.

3. Si se aprieta el botón de colocación para alzar el brazo sonoro y, a continuación, el de parada intermitentemente, el brazo sonoro se moverá hacia afuera en pasitos de aproximadamente 1 mm.

❼ Botón de arranque (◁start)

Para iniciar la ejecución del disco (arranque y descenso automáticos) y para localizar un punto hacia adentro.

1. Apretando el botón de arranque, el brazo sonoro se desplaza automáticamente al surco de descenso del disco e inicia la ejecución de éste (arranque y descenso automáticos.)

- De apretar este botón mientras se está ejecutando un disco, el brazo sonoro volverá a la posición de apoyo y comenzará a tocar de nuevo el disco.

2. De continuar apretando el botón, el brazo sonoro se desplazará hacia adentro hacia el centro del disco.

- De no haber un disco sobre el platillo, el brazo sonoro no se moverá al apretar el botón de arranque.

❽ Botón e indicadores de colocación (▽cueing▽)

Apretarlo para alzar y bajar el brazo sonoro.

- Mientras se ejecuta un disco, se ilumina el indicador verde haciendo saber que el brazo sonoro está bajado.
- De apretar este botón mientras se está tocando un disco, se alzará el brazo sonoro y se iluminará el indicador anaranjado.

❾ Botón e indicador de repetición (repeat)

Apretarlo para hacer entrar en función la ejecución repetida (encendiéndose el indicador). Apretarlo de nuevo para anular la función de ejecución repetida (apagándose el indicador).

❿ Botón de selección e indicadores de velocidad (speed 33 45)

⓫ Botón de selección e indicadores de tamaño de los discos (size 30 17)

⓬ Platillo del plato giratorio

⓭ Almohadilla del plato giratorio

No usar ninguna almohadilla para plato giratorio fuera de la provista.

⓮ Detector de discos

Se usa para detectar si hay o no un disco puesto.

⓯ Adaptador para 45 revoluciones

Usar este adaptador cuando se toquen discos de 45 revoluciones con agujero central grande.

Este adaptador es mantenido apretado hacia abajo por el peso de los discos LP (de larga duración). Al tocar discos flexibles finos, como los que vienen en revistas, sujetar este adaptador apretándolo con suavidad y girándolo hacia la derecha.

⓰ Eje central

⓱ Gabinete inferior

Preparación

A fin de evitar posibles daños causados por vibraciones o golpes durante el transporte, este aparato viene empaquetado con los materiales de protección Ⓐ1, Ⓐ2, Ⓑ y Ⓒ. Recordarse de quitarlos antes de usarlo, conservándolos para usarlos nuevamente cuando haya necesidad de transportar el equipo otra vez.

1. Quitar los espaciadores Ⓐ1 ~ Ⓐ2. **(Fig. 1)**
2. Sacar el espaciador Ⓑ que protege el brazo sonoro. **(Fig. 1)**
3. Quitar la cinta que hay del lado del cartucho Ⓒ. **(Fig. 1)**
   (Esto impide que se afloje el conjunto de la aguja al moverse durante el transporte.)

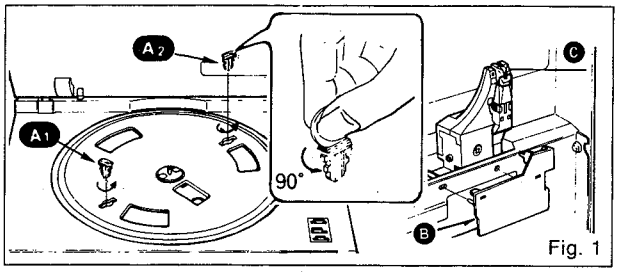


Fig. 1

4. Una vez acabados los preparativos, colocar la almohadilla del plato giratorio.

Al hacer las conexiones, no poner este aparato de costado o cabeza para abajo porque podría aflojarse la almohadilla del plato giratorio estropeando la aguja.

Ubicación

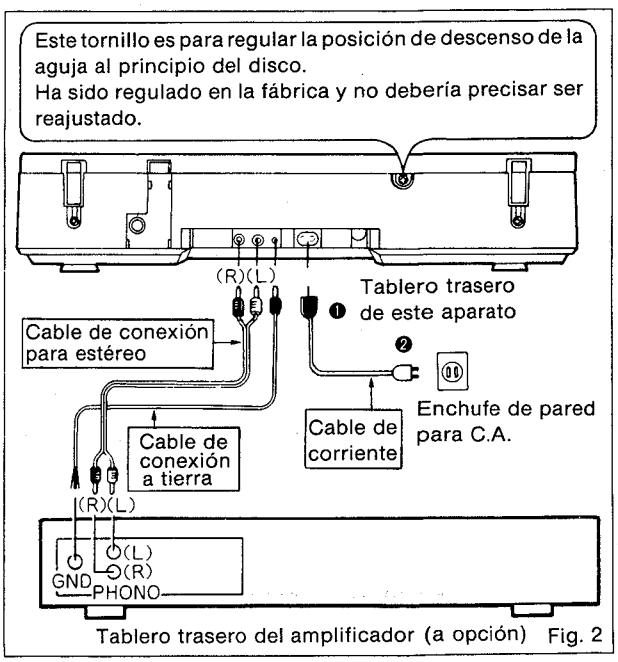
- **El aparato habrá de usarse en posición horizontal estable, en un lugar donde las vibraciones sean muy escasas o no las haya.**
- **El aparato habrá de usarse separándolo de los altoparlantes de manera que capte el mínimo posible de radiaciones sonoras directas.**
- **No habrá que usar el presente aparato, ni tampoco guardarlo, en un ambiente donde quede expuesto al polvo, suciedad, humedad o temperaturas elevadas. No colocarlo tampoco en las cercanías de aparatos de calefacción.**
- **Colocarlo en un lugar bien ventilado.**
- **No usar el aparato exponiéndolo directamente al sol, a proyectores o a otras fuentes de luz muy brillante.**
- **No colocar el aparato ni junto ni encima de un amplificador de potencia dado que éstos emanan mucho calor.**
- **Colocar el plato giratorio separándolo del amplificador de potencia a fin de impedir que se produzcan zumbidos.**
  El zumbido puede ser causado por flujo de fuga proveniente del transformador que se infiltra en el amplificador de potencia (o en uno integrado). Por lo tanto, cuando se note zumbido, habrá que tratar de mover el plato giratorio un poquito hacia otro lugar, separándolo del amplificador.
- **Cuando funciona una radio colocada demasiado cerca del plato giratorio mientras éste también lo hace, puede suceder que se produzca un poco de interferencia.**

Conexiones

Precauciones a tomarse

- Al hacer las conexiones, fijarse que las manos estén secas.
- Antes de hacer las conexiones, apagar la corriente de todos los demás componentes.
- Recordarse de leer las instrucciones de manejo de todos los equipos conectados.
- Cuando se coloque el plato giratorio de costado o cabeza para abajo, quitar la almohadilla del mismo a fin de que no se estropee la aguja.

1. Para conectar el plato giratorio al amplificador o receptor que se estuviese usando, recurrir al cable de conexión para estéreo. Fijarse bien que las clavijas blancas queden conectadas a los enchufes del canal izquierdo y las rojas a los del derecho.
2. Enchufar el cable de conexión a tierra en el enchufe para tal fin del plato giratorio y conectar la otra punta al tornillo de conexión a tierra (GND) del amplificador o del receptor. No olvidar que, de omitir la conexión del cable a tierra, podrían producirse zumbidos.
3. Enchufar la punta hembra del cable de corriente alterna en el enchufe para corriente alterna del plato giratorio y la otra en un tomacorriente de corriente alterna. **(Fig. 2)**



Tablero trasero del amplificador (a opción) Fig. 2

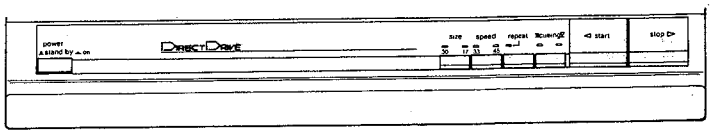
(Según la zona, puede ser que la clavija para corriente alterna usada sea diferente.)

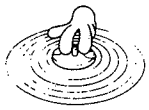
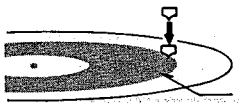
Atención
Habrá que cerciorarse de que el selector de tensión de alimentación de corriente alterna del plato giratorio concuerde con la tensión usada en la localidad antes de enchufar la clavija para corriente alterna.
En caso que la tensión previamente seleccionada no se conformase a la de la localidad, habrá que girar el selector de tensión de alimentación de corriente alterna por medio de un destornillador de manera que corresponda a la tensión usada en la localidad en cuestión.
El selector de tensión de alimentación de corriente alterna se encuentra ubicado en la parte de atrás del aparato.
(Ver en la página 2.)

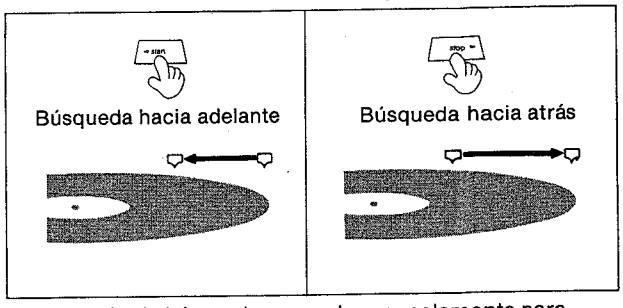
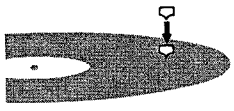
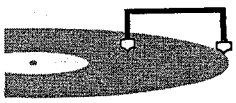
En el caso de algunos países no hay selector de voltaje; el voltaje ya viene puesto como es debido.

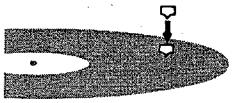
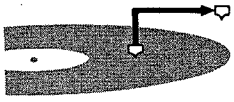
Antes de regular el selector de la tensión de alimentación de C.A., recordarse, sin falta, de desenchufar el cable de alimentación de la corriente.
•Si la corriente local es de 117 V ó 120 V, poner en "110 V—127 V (127 V)".

Funcionamiento

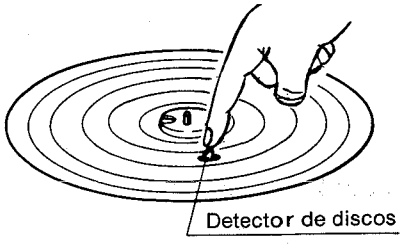


Manera de proceder	Funciones/Notas
■ Funcionamiento automático **(Para tocar discos "LP" de 33-1/3 r.p.m. de 30 cm)** • **Colocar un disco sobre el platillo y cerrar el gabinete superior.**	• Cerciorarse de que el gabinete superior esté bien cerrado. • A fin de lograr un functionamiento adecuado, esperar unos dos segundos después de haber apretado el interruptor de corriente antes de usar cualquiera de los botones.
1. **Apretar el interruptor de corriente (▬ → ▂).**	
2. **Apretar el botón de selección de tamaño de los discos.** 3. **Apretar el botón de selección de velocidad.**	• El paso 2 y 3 se pueden saltar cuando se tocan discos LP (microsurcos).
4. **Apretar el botón de arranque (durante menos de un segundo).**	• De apretar el botón de arranque sin que haya cisco en el platillo, éste cesará de girar después de unas vueltas y se oirá un ruidito "clic" haciendo saber que no hay disco; en este caso, el brazo sonoro no se mueve. • De abrir el gabinete superior mientras se está tocando un disco, volviendo a cerrarlo después inmediatamente, la aguja podría caerse sobre el disco y estropearse. Cuando haya que abrir el gabinete superior para cambiar los discos, apretar siempre primero el botón de parada para hacer que el brazo sonoro vuelva a su posición de apoyo. • De apretar el interruptor de corriente mientras se está tocando un disco, el brazo sonoro se alzará y se detendrá encima del disco en el punto en que está. Para hacer que el brazo sonoro vuelva al apoyo del mismo, apretar otra vez el interruptor de corriente. • De apretar el botón de arranque (durante menos de un segundo) mientras se está tocando un disco, el brazo sonoro volverá al principio del disco y reanudará la ejecución del mismo.
Una vez acabado de tocar el disco. • El brazo sonoro volverá a la posición de apoyo y el platillo dejará de girar.	
5. **Apretar el interruptor de corriente (▂ → ▬).**	
(Para tocar discos de 45 revoluciones/discos EP (ejecución prolongada) de 17 cm (7") • Para tocar discos de 45 revoluciones, primero apretar suavemente hacia abajo el adaptador para 45 revoluciones mientras se lo hace girar hacia la izquierda para alzarlo.	• El adaptador saltará para arriba. • Tratándose de discos finos y blandos, como los que suelen venir en revistas, colocar el disco sobre el platillo mientras se aprieta hacia abajo el adaptador girándolo hacia la derecha para sujetarlo. Después, colocar el disco en el platillo.
	
• **Colocar un disco sobre el platillo y cerrar el gabinete superior.**	
1. **Apretar el interruptor de la corriente (▬ → ▂).**	
2. **Apretar el botón de selección de tamaño del disco.**	 Disco de 17 cm (7")
3. **Apretar el botón de selección de la velocidad.**	• Inicia la ejecución del disco.
4. **Apretar el botón de arranque (durante menos de un segundo).**	**Después de acabar la ejecución del disco:** • El brazo sonoro volverá a la posición de apoyo y el platillo cesará de girar.

Manera de proceder	Funciones/Notas
■ Ejecución con búsqueda **(Para mover el brazo sonoro hacia adentro o hacia afuera)** 1. o **Seguir apretando el botón de arranque o el de parada durante más de dos segundos.** 2. o **Al llegar a la posición deseada, soltar el botón de arranque o el de parada.** De apretar el botón intermitentemente, el brazo sonoro se moverá hacia adentro o hacia afuera en pasitos. o **(Búsqueda hacia adelante)** **(Búsqueda hacia atrás)**	•El brazo sonoro se alzará sobre la superficie del disco y se desplazará despacio hacia adentro o hacia afuera por cerca de un segundo haciéndolo más rápido después.  •La función de búsqueda se puede usar solamente para mover el brazo sonoro entre los surcos interiores y los exteriores (de comienzo) del disco que se esté tocando. Por lo tanto, no se podrá usar la búsqueda para hacer volver el brazo sonoro a la posición de apoyo cuando haya un disco de 17 cm en el platillo. Para hacerlo volver a la posición de apoyo, apretar primero el botón de colocación para que se deposite en el disco apretando, después, el de parada durante menos de un segundo.
• **Apretar el botón de colocación.**	•El brazo sonoro se depositará sobre la superficie del disco e iniciará la ejecución del mismo.  •No olvidar que la operación dependerá de cómo se aprieten estos botones. •De apretar el botón de arranque durante menos de un segundo, inicia la ejecución del disco.
■ Ejecución repetida •Apretar el botón de repetición antes de la ejecución o durante la misma. Se iluminará el indicador de repetición. **Apretar el botón de repetición.** •Para anular la modalidad, apretar de nuevo el botón de repetición. El indicador se apagará. **Apretar de nuevo el botón de repetición.**	•La ejecución repetida se podrá realizar únicamente con discos de 30 o de 17 cm (discos estándar).  •La repetición también queda anulada si se aprieta el botón de parada o el interruptor de la corriente.

Manera de proceder	Funciones/Notas
■ Interrupción momentánea de una ejecución 1. **Apretar el botón de colocación.**	• El indicador verde cambiará a anaranjado y el brazo sonoro se alzará (▽) encima de la superficie del disco. 
2. **Apretar de nuevo el botón de colocación.**	• El indicador cambiará a verde y reanudará la ejecución.
■ Para hacer cesar la ejecución **Apretar el botón de parada.**	• El brazo sonoro vuelve a la posición de apoyo y el platillo cesa de girar. 

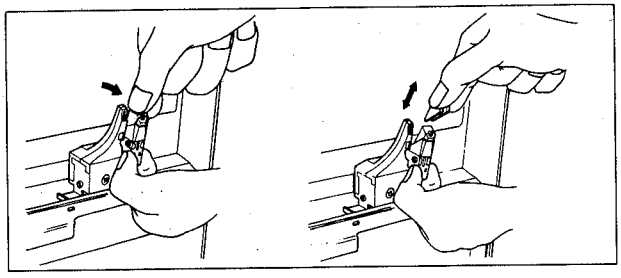
■ Puede ocurrir que el plato giratorio no funcione como sería de esperar cuando se toquen los siguientes tipos de discos. Esto no quiere, empero, decir que haya algún desperfecto en el plato giratorio. En tales casos, convendrá atenerse a las instrucciones siguientes.

Disco	Funcionamiento	Observaciones
■ Discos de 25 cm **■ Discos de 17 cm que no se conforman a las dimensiones corrientes de la industria del ramo**	1. Apretar el botón de selección de tamaño del disco para ponerlo en "**30**". 2. Apretar el botón de selección de velocidad para fijar la velocidad que sea el caso. 3. Continuar apretando el botón de arranque para que el brazo sonoro se mueva hasta la posición que quede encima de los surcos de comienzo del disco. 4. Apretar el botón de colocación.	• No es posible hacer una ejecución repetida con los discos de 25 cm ni con aquéllos que no se conformen a las dimensiones corrientes de la industria del ramo debido a que el tamaño de los mismos no logra ser detectado en forma automática. • En algunos casos no será posible tocar discos que no se conformen a las dimensiones corrientes en la industria del ramo. 
■ Discos livianos, finos o muy torcidos.	1. Cerciorarse de que esté funcionando el detector de discos apretando el disco contra el platillo del plato giratorio. De no apretar para abajo el detector de discos, el platillo dejará de girar después de algunas vueltas y el brazo sonoro no se moverá. (En caso de discos livianos y finos, colocar primero un disco de 17 cm sobre la almohadilla del plato giratorio para que el detector de discos quede apretado hacia abajo.) 2. Hacer funcionar el equipo según las directivas dadas en la sección de ejecución automática.	

Cambio de la aguja

Nota:
Recordarse de poner la perilla del volumen del amplificador al mínimo a fin de evitar la amplificación de los ruidos de golpes que se producen al manipular la aguja y el cartucho.
Este aparato viene provisto de una aguja de diamante.
La aguja de recambio para este cartucho es la EPS-30CS.
La duración de la aguja varía según las condiciones de uso de la misma.
Los ruidos o rayaduras podrían ser índice de que la aguja está gastada o estropeada. A fin de que no se arruinen los discos, será preciso cambiar la aguja no bien se noten los primeros indicios de desgaste.
Estando el brazo sonoro hacia el centro, será más fácil llegar hasta la aguja.

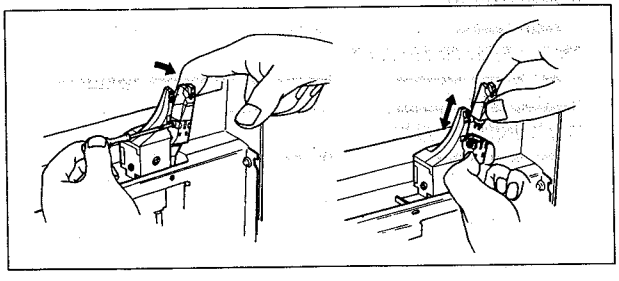
1. Quitar la aguja vieja mientras se inclina el brazo sonoro hacia abajo.
2. Empujar hacia adentro el conjunto de la aguja nueva.



Cambio del cartucho

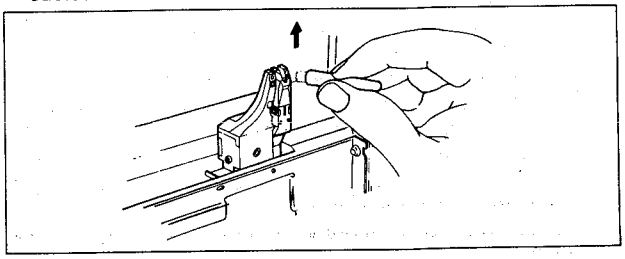
Al presente se pueden conseguir cartuchos con conectores enchufables de las marcas Ortofon (Dinamarca), Shure (EE.UU.), Audio Technica (Japón) como, asimismo, de Technics. Todos estos cartuchos han sido pensados para que se conformaran en todo con el presente plato giratorio en todos sus diferentes aspectos de peso, fuerza de seguimiento, posición de la punta de la aguja y del centro de gravedad. Por lo tanto, existe una posibilidad de usar, según su opción personal, una amplia variedad de cartuchos producidos por los fabricantes líderes en el mundo sin necesidad de hacer conexiones de cables conductores ni tampoco regular la fuerza de seguimiento.

1. Usando un destornillador, quitar del brazo sonoro el tornillo que sujeta el cartucho.
   (Como se muestra en la ilustración, quitar el tornillo que sujeta el cartucho inclinando el brazo sonoro hacia abajo.)
2. Alinear las patillas que hay en el cartucho con el conector del brazo sonoro y empujar fuerte hacia dentro del brazo sonoro.
3. Meter y apretar el tornillo usado para sujetar el cartucho.



Notas y mantenimiento

- **No funcionará el retorno automático si se aprieta el interruptor de corriente mientras se está tocando un disco.**
  El brazo sonoro se alzará encima de la superficie del disco y se quedará allí.
  Por lo tanto, al apretar de nuevo el interruptor para encender la corriente, el brazo sonoro volverá a la posición de apoyo.
- **Abrir con cuidado el gabinete superior.**
- **Cerrar siempre del todo el gabinete superior.**
  De no estar cerrado del todo, la aguja no logrará tocar los surcos en la forma debida y el plato giratorio no podrá funcionar como corresponde.
  Revisar una vez más antes de comenzar a tocar.
- **Limpiar el gabinete usando un trapo suave y seco.**
  Nunca usar ningún artículo de limpieza volátil como alcohol, bencina o diluyentes.
  Asimismo, habrá que evitar el uso de trapos para quitar el polvo químicamente tratados.
  No exponer el panel al rocío de insecticidas.
  Para quitar manchas difíciles de limpiar habrá que desconectar primero la clavija de corriente.
  Luego limpiar el gabinete con un trapo suave ligeramente humedecido en una solución de agua con jabón no muy fuerte.
  No limpiar el gabinete superior mientras se tocan los discos pues el brazo sonoro podría resultar atraído hacia el gabinete superior debido a producirse electricidad estática.
- **Recordarse de quitar bien la suciedad y polvo adheridos a la punta de la aguja y al disco.**
  La aguja es un dispositivo muy delicado y manufacturado con mucha precisión para captar los sutiles matices de los surcos de los discos. Por consiguiente, hay que evitar con sumo cuidado tocarla, empujarla o aplicar fuerza excesiva sobre la misma.
  La punta de la aguja no logra mantener un adecuado contacto con los surcos cuando está sucia. Esto hace que los sonidos reproducidos sean malos y redunda en un desgaste excesivo de la punta de la aguja y de los surcos. Siendo sí, habrá que recurrir a un cepillito para quitar el polvo y la suciedad de la punta de la aguja. Cepillar siempre en el sentido indicado por la flecha. Además, habrá que recurrir a un buen limpiador de discos para quitar el polvo y la suciedad de los surcos.



Sugerencias de seguridad

Antes de comenzar a usar el presente aparato, recordarse de leer los puntos que corresponden de las instrucciones para el manejo del mismo y las sugerencias aquí expuestas con todo cuidado. Convendrá conservarlas a mano para cualquier consulta oportuna en el futuro. Habrá que poner cuidado especial para no ir contra las advertencias que se indican en el aparato mismo como tampoco contra las instrucciones de manejo.

1. **Evitar aquellos lugares en que haya agua o humedad.**
   No usar este aparato junto a una bañera, palangana, piscina de natación o lugares semejantes. Asimismo habrá que evitar sótanos húmedos.
2. **No permitir que penetre agua u otros objetos extraños dentro del aparato.**
   No colocar ni sobre ni cerca del aparato objetos de metal pequeños ni nada que contenga líquido.
3. **Evitar aquellos lugares donde el aparato quedaría expuesto a los rayos directos del sol o donde no hubiese ventilación adecuada.**
   No colocar este aparato en una estantería para libros ni entre gabinetes o donde los agujeros de ventilación puedan resultar obstruidos por cortinas o por muebles.
4. **Colocar el aparato separado de artefactos que emiten calor.**
   Nunca colocar el aparato en las cercanías de un radiador, registro de calefacción, estufa o de cualquier otro equipo que irradie calor (sin excluir los amplificadores).
5. **Ubicación**
   Colocar el aparato sobre una repisa o apoyo nivelado, estable y en el que no influyan las vibraciones.
6. **Uso de una carretilla o de un soporte.**
   Cuando se decida usar una carretilla o un soporte, no habrá que olvidar de usar solamente una carretilla o un soporte recomendados por el fabricante.
7. **Antes de conectar el aparato a la fuente de alimentación de corriente, fijarse en la tensión de régimen del mismo.**
   Recordarse de conectar el aparato solamente al tipo de alimentación de corriente indicado en las instrucciones para el manejo del mismo, o según como se indique sobre el aparato mismo.
8. **Cuidados a tener con el cable y con la clavija de la corriente.**
   Fijarse que el cable no esté demasiado doblado (especialmente cerca de la conexión del mismo al aparato o cerca de la clavija), que no haya colocado nada encima del mismo y que no esté ni apretado ni deshilachado. Nunca agarrar la clavija ni el cable con las manos mojadas y recordarse siempre de sujetar el cuerpo de la clavija al conectar o al desconectar la misma.
9. **Cuando no se piensa usar el aparato por largo tiempo:**
   Recordarse, sin falta, de desconectar el cable de la corriente.
10. **Mantenimiento**
    Ver los detalles del caso en las respectivas instrucciones de manejo.
11. **Nunca ponerse a hacer reparaciones por su cuenta:**
    (a) Cuando esté estropeado el cable o la clavija de la corriente.
    (b) Cuando algún objeto extraño o líquido haya entrado dentro del aparato.
    (c) Cuando el aparato haya sido expuesto a la lluvia.
    (d) Cuando el aparato no funciona como debiera o cuando se note algún cambio no común en el funcionamiento del mismo.
    (e) Cuando se haya dejado caer el aparato estropeándose el gabinete o el chasis.
    Desenchufar la clavija de la corriente y recurrir a un técnico debidamente competente (o al proveedor del que se haya adquirido el aparato o al centro de servicio más cercano que haya).
12. **Reparaciones**
    Exceptuando los ajustes explicados en las instrucciones de manejo, no habrá que intentar ningún otro tipo de reparaciones por su cuenta. Será preciso pedir ayuda a un técnico competente (o al proveedor de la localidad o al centro de servicio más cercano que haya).

Especificaciones técnicas

■ En general

Alimentación de corriente:	Australia: C.A. de 240 V, 50 Hz Continente Europeo: C.A. de 220 V, 50 Hz Otros países: ~110-127/220-240V, 50 ó 60 Hz
Consumo de corriente:	Australia: 9W Continente Europeo: 9W Otros países: 9W
Dimensiones: (Ancho×Alto×Prof.)	43 × 9 × 35 cm (Altura máxima cuando la tapa contra el polvo está abierta: 39 cm)
Peso:	4,9 kg

■ Sección del plato giratorio

Tipo:	Plato giratorio automático con accionamiento directo
Ventajas:	Arranque/descenso automáticos Retorno automático Parada automática Ejecución con búsqueda hacia adelante Ejecución con búsqueda hacia atrás Ejecución repetida Detección de presencia de disco
Método de accionamiento:	Accionamiento directo
Motor:	Motor de corriente continua sin escobillas
Platillo del plato giratorio:	Aluminio fundido 30 cm de diámetro
Velocidades del plato giratorio:	33-1/3 y 45 rpm
Ululaciones y trémolo:	0,012% WRMS* 0,025% WRMS (JIS C5521) ±0,035% cresta (IEC 98A Ponderado)

*Medido obteniendo una señal proveniente del generador de frecuencias incorporado del conjunto del motor.

Ruido de rodadura:	−56 dB (IEC 98A No ponderado) −78 dB (IEC 98A Ponderado)

■ Sección del brazo sonoro

Tipo:	Brazo sonoro de seguimiento lineal con suspensión cardánica de 4 pivotes
Longitud efectiva:	10,5 cm
Angulo de error de seguimiento:	Inferior a 0,1° aproxim.
Masa efectiva:	9 g (incluyendo el cartucho)
Frecuencia de resonancia:	12 Hz
Motor de accionamiento del brazo sonoro:	Motor de corriente continua
Presión de la aguja:	1,25 g (fija)
Capitancia del cable del fonógrafo:	90 pF

■ Sección del cartucho

Núm. del modelo: EPC-P30S
Tipo: Cartucho estereofónico de imán móvil 4P
Circuito magnético: Núcleo totalmente laminado
Respuesta de frecuencia: 10 Hz a 35 kHz
Voltaje de salida: 2,5 mV a 1 kHz
Velocidad lateral de cero a cresta de 5 cm/s
(7 mV a 1 kHz, Velocidad de 45° de cero a cresta de 10 cm/s [DIN 45 500])
Separación de canales: 22 dB a 1 kHz
Equilibrio de canales: Inferior a 2 dB a 1 kHz
Impedancia de carga recomendada: 47 kΩ a 100 kΩ
Elasticidad (dinámica): 12×10^{-6}cm/dina a 100 Hz
Radio de presión de la aguja: 1,25±0,25 g (12,5±2,5 mN)
Peso: 6 g (cartucho solamente)
Aguja de recambio: EPS-30CS

Las especificaciones quedan sujetas a cambios sin aviso previo.
Los pesos y las dimensiones son aproximativos.

Tabla de referencia rápida para el funcionamiento de arranque y de paro

Interruptor apretado / Interruptor colocación alzado/bajado	**Interruptor de arranque**				**Interruptor de parada**			
	Apretándolo momentáneamente (menos de un segundo)	Apretándolo intermitentemente	Apretándolo continuamente (aproximadamente 1 segundo)	Apretándolo continuamente (más de 2 segundos)	Apretándolo momentáneamente (menos de un segundo)	Apretándolo intermitentemente	Apretándolo continuamente (aproximadamente 1 segundo)	Apretándolo continuamente (más de 2 segundos)
Interruptor de colocación alzado (▽) ▽ cueing ▽	———	El brazo sonoro se mueve hacia adentro por pasos de aproximadamente 1 mm por vez.	El brazo sonoro se mueve hacia adentro.	Se mueve más rápido.	———	El brazo sonoro se mueve hacia afuera por pasos de aproximadamente 1 mm por vez.	El brazo sonoro se mueve hacia afuera.	Se mueve más rápido.
Interruptor de colocación bajado (▽) ▽ cueing ▽	El brazo sonoro se alza y vuelve a la posición de apoyo, y vuelve a ejecutar el disco.	———	El brazo sonoro se alza y se mueve hacia adentro.	El brazo sonoro se alza y se mueve más rápido.	Retorno (rechazo) automático	———	El brazo sonoro se alza y se mueve hacia afuera.	El brazo sonoro se alza y se mueve más rápido.